

Opinnäytetyö (AMK)

Sairaanhoitajakoulutus

2017

Anniina Vähätalo & Taru Ylikoski

SUUNTERVEYS SYDÄNKIRURGISTEN POTILAIEN HOITOTYÖSSÄ

OPINNÄYTETYÖ (AMK) | TIIVISTELMÄ

TURUN AMMATTIKORKEAKOULU

Sairaanhoitajakoulutus

2017 | 47

Anniina Vähätalo & Taru Ylikoski

SUUNTERVEYS SYDÄNKIRURGISTEN POTILAIEN HOITOTYÖSSÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa suunterveyden vaikutusta sydämeen sydänkirurgisten potilaiden hoitotyössä. Tavoitteena on edistää sydänkirurgisten potilaiden suunterveyttä ja tuotoksena laadittiin VSSHP:n (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin) Sydänkeskukseen potilasohje sydänkirurgisille potilaille suunhoidosta ja sen merkityksestä sydämen terveyteen. Opinnäytetyö on osa VSSHP:n STEPPI- perushoidon kehittämishanketta. Tämä opinnäytetyö toteutettiin systemaattista kirjallisuuskatsausta soveltaen (n=15).

Suunterveys on vahvasti yhteydessä sydämen terveyteen. Vaikka yhteys on tiedetty jo tuhansia vuosia, niin vasta viime vuosikymmenien aikana asiaa on alettu tutkia tarkemmin. Terve sydän ei sairastu kovin herkästi ainoastaan huonon suuhygienian vuoksi, mutta rakenteellisesti poikkeava tai läppävikainen sydän on erityisen riskialtis sairastumaan vakavinkin seurauksin huonosta suuhygieniasta johtuen. Juuri edellä mainitut vaativat usein kirurgista hoitoa, mikä taas tuo omat riskinsä ja ne yhdistettynä huonoon suuhygieniaan voi aiheuttaa hengenvaarallisia jälkiseuraamuksia.

Preoperatiivinen eli ennen kirurgista hoitoa suoritettava laaja hammastarkastus ja profylaktinen antibioottihoito eli ennaltaehkäisevä mikrobilääkehoito vähentävät huonosta suuhygieniasta johtuvia komplikaatioita ja siten nopeuttavat toipumista. Komplikaatioiden ennaltaehkäisy on myös varsin kustannustehokasta yhteiskunnalle ja sitä kautta säästetään resursseja. Asianmukainen postoperatiivinen suuhygienia on tärkeää, jotta kirurgisen hoidon positiiviset vaikutukset olisivat mahdollisimman kauaskantoiset. Preoperatiivinen hammastarkastus ei ole pakollinen tai rutiininomaisesti käytössä kaikkialla, mutta näiden tulosten valossa olisi ehkä suotavaa ottaa se vahvasti mukaan suunnitellessa potilaalle sydänkirurgista toimenpidettä.

ASIASANAT:

Suunterveys, sydänkirurgia, sydänkirurginen potilas, hoitotyö, sydänsairaudet, suun sairaudet, potilasohje

BACHELOR'S THESIS | ABSTRACT

TURKU UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Degree programme in nursing

2017 | 47

Anniina Vähätalo & Taru Ylikoski

ORAL HEALTH IN THE CARE OF CARDIAC SURGERY PATIENTS

The purpose of this thesis was to find out the effects of oral health on heart in cardiac surgery patients nursing. The goal was to advance the oral health of cardiac surgery patients, and as a result, a patient guide about oral care and its significance to cardiac patients was devised for HDSF (hospital district of southwest Finland) heart centre. The thesis is a part of HDSF's STEPPI project for improved patient basic care. This thesis was accomplished by applying a systematic literature review (n=15).

Oral health is strongly linked to cardiac health. Although the connection has been known for thousands of years, it has been under research for only a few decades. A healthy heart does not grow ill solely as a result of poor dental hygiene, but a structurally abnormal heart or one with valve issues is especially vulnerable to even serious problems from poor dental hygiene. The aforementioned heart issues often require surgical care, which brings its own risks, which can cause life-threatening consequences when combined with poor dental hygiene.

A preoperative dental check and prophylactic antibiotic treatment reduces the complications from poor dental hygiene, and thus hastens recovery. Prevention of complications is also cost-efficient for the society, and therefore saves resources. Suitable postoperative dental hygiene is also important for long-term positive effects of surgical treatment. Preoperative dental check is not mandatory or universally routine, but based on these results, it may be recommendable to integrate it strongly with treatment when planning surgical procedures.

KEYWORDS:

oral health, cardiosurgery, cardiac surgery patient, nursing, heart diseases, oral health disorders, patient instruction

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 SYDÄNKIRURGINEN POTILAS JA SUUNTERVEYS	6
2.1 Kirurgiaa vaativat sydänsairaudet	6
2.1.1 Sepelvaltimotauti	7
2.1.2 Läppäviat	9
2.1.3 Sydämen synnynnäiset rakenneviat	13
2.1.4 Komplisoituessaan kirurgiaa vaativat sydänsairaudet	14
2.2 Suunterveys	16
2.2.1 Suun ja hampaiden puhdistus	17
2.2.2 Yleisimmät suun sairaudet ja infektiot	18
2.2.3 Ruokavalion vaikutus suunterveyteen	18
2.2.4 Päihteiden vaikutus suunterveyteen	20
3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TOTEUTTAMISMENETELMÄ	22
4 TULOKSET	27
5 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS	33
6 POHDINTA	36
LÄHTEET	39

LIITTEET

Liite 1. Opinnäytetyössä analysoidut julkaisut.
 Liite 2. Tulosten yhteenveto posterina.

KUVAT

Kuva 1. Sepelvaltimot ja niiden ahtautuminen. (Terveyskirjasto Duodecim 2008)	8
Kuva 2. Sydämen rakenne. (Terveyskirjasto Duodecim 2008)	10
Kuva 3. Ruokakello. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013e)	19
Kuva 4. Tupakoitsijan parodontiitti. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f)	20

Kuva 5. Potilasohje suunterveydestä sydänkirurgisilla potilailla.	32
---	----

TAULUKOT

Taulukko 1. Opinnäytetyön julkaisujen hakupolku.	24
--	----

1 JOHDANTO

Ihmisen suusta on löydetty yli 700 erilaista bakteeria ja niistä noin 300 on yhdistetty endokardiitin eli sydämen sisäkalvon tulehduksen syntyyn (Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim 2008). Suun sairaudet vaikuttavat yleisterveyteen ja yleissairaudet suun terveyteen eli niiden välinen vuorovaikutus on kaksisuuntainen (Heinonen 2007, 6; Yasny & Silvay 2007; Yasny & White 2009; Heikkinen & Laine 2016). Suunterveys on kytköksissä sydämen terveyteen. Suun limakalvoilta ja ientaskuista bakteereilla on pääsy verenkiertoon ja näin myös sydämeen. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013a.) Suu on hengitysteiden kanssa merkittävin infektioportti elimistöön, sillä se on jatkuvasti yhteydessä ulkomaailmaan (Heikkinen & Laine 2016). Suun pitkäaikaiset ja piilevät tulehdukset voivat olla osasyynä sydän- ja verisuonisairauksiin (Suomen hammaslääkäriliitto 2013a). Esimerkiksi parodontiitti eli hampaan kiinnityskudoksia tuhoava sairaus lisää riskiä saada sydäninfarkti (Heinonen 2007, 7; Suomen hammaslääkäriliitto 2013a). Huono suuhygienia on riski kaikille, mutta erityisesti se koskettaa sydänpotilaita, joilla on läppä- tai muu rakenteellinen vika (Suomen hammaslääkäriliitto 2013a).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa suunterveyden vaikutusta sydämeen sydänkirurgisten potilaiden hoitotyössä systemaattista kirjallisuuskatsausta soveltaen. Tavoitteena on edistää sydänkirurgisten potilaiden suunterveyttä ja laatia potilasohje VSSHP:n (Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri) Sydänkeskukseen suunhoidosta ja sen merkityksestä sydämen terveyteen. Opinnäytetyö on osa STEPPI- perushoidon kehittämishanketta.

WHO:n (World Health Organization) mukaan suunterveys on oleellinen osa yleisterveyttä ja elämänlaatua. Se kuvastaa tilaa, jossa suu ja hampaat ovat vapaita sairauksista ja erilaisista infektiosta, jotka voisivat rajoittaa purentaa, hymyä, puhetta ja yleistä psykososiaalista hyvinvointia. (WHO 2012.) Tässä opinnäytetyössä keskitytään suunterveyden vaikutuksiin sydänkirurgisten potilaiden osalta. Sydänkirurgisella potilaalla tarkoitetaan sydämen kajoavaan hoitotoimenpiteeseen osallistuvaa potilasta.

2 SYDÄNKIRURGINEN POTILAS JA SUUNTERVEYS

2.1 Kirurgiaa vaativat sydänsairaudet

Kansantaudit ovat sairauksia, jotka merkittävästi vaikuttavat suomalaisen väestön terveydentilaan (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2015). Suomalaisiin kansantauteihin kuuluvat sydän- ja verisuonisairaudet. Sepelvaltimotauti, sydämen vajaatoiminta ja aivoverenkierronhäiriöt ovat tavallisimpia sydän- ja verisuonisairauksia sekä samalla ne ovat suomalaisten merkittävin yksittäinen kuolinsyy. (Mehiläinen 2015.)

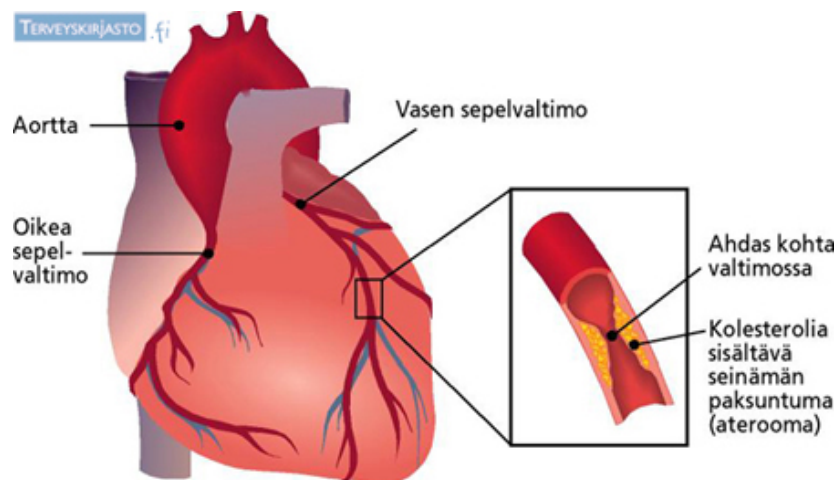
Aikuisilla yleisimmät sydänkirurgian toimenpiteet liittyvät läppäsairauksiin ja sepelvaltimotaudin hoitoon. Läppävioista, aortta- ja hiippaläpän viat vaativat yleisimmin sydänkirurgiaa. (Sutinen 2015, 3.) Läppävikojen hoitoon ei ole suoranaista lääkehoitoa. Lääkehoitoa voidaan tarvita vian seurausten, esimerkiksi rytmihäiriöiden tai muiden sairauksien kuten sepelvaltimotaudin hoitoon. (Syväne 2017a.) Jotkin synnynnäiset sydämen rakenneviat huomataan vasta aikuisiällä ja saattavat vasta silloin vaatia kirurgista hoitoa (Jokinen ym. 2013, 13).

Sydän on noin omistajan nyrkin kokoinen sisäelin. Sydänpussi eli perikardium ympäröi sydäntä. Sydämessä on kaksi eteistä ja kaksi kammiota. (Airaksinen ym. 2016, 13.) Hapettumaton veri palaa isosta verenkierrosta onttolaskimoita pitkin sydämen oikeaan puoleen. Sydämen oikea puoli pumppaa hapettumattoman veren keuhkovaltimon kautta keuhkoverenkiertoon eli pieneen verenkiertoon, jossa veri hapettuu. Hapettunut veri palaa keuhkolaskimoa pitkin sydämen vasempaan puoleen, josta hapettunut veri virtaa aorttaa pitkin taas isoon verenkiertoon. (Ahonen ym. 2013, 174-175.) Sydämessä on neljä läppää, jotka estävät veren takaisin virtauksen (Airaksinen ym. 2016, 13). Tarkemmin läppien toiminnasta voi lukea kappaleesta 2.1.2. Sydämen pumppaus perustuu sähköiseen toimintaan (Airaksinen ym. 2016, 48). Sähköiset impulssit tahdistavat tervettä sydäntä. Impulssi lähtee sinussolmukkeesta, josta se kulkee sähköistä johtojärjestelmää pitkin sydänlihakseen. Tällöin sydämen lihassolut aktivoituvat, mikä käynnistää sydämen supistumisen. (Ahonen ym. 2013, 175.)

2.1.1 Sepelvaltimotauti

Sepelvaltimot pitävät huolta sydämen omasta valtimoverenkierrosta (Airaksinen ym. 2016, 15). Sepelvaltimotaudissa sydämen sepelvaltimot ahtautuvat. Sepelvaltimotauti on yksi Suomen merkittävimmistä kansansairauksista. (Kettunen 2016a.) Sepelvaltimotaudin vaaratekijöitä, joihin ei voi vaikuttaa ovat sukupuoli, ikä ja perimä. Osa sepelvaltimotaudin riskitekijöistä korostuu perimän kautta esimerkiksi perinnöllisesti korkea veren kolesterolipitoisuus. Sukupuolesta riippumatta naiset ja miehet sairastuvat sepelvaltimotautiin jotakuinkin saman verran, mutta naiset sairastuvat noin kymmenen vuotta miehiä myöhemmin. (Airaksinen ym. 2016, 284.) Vuonna 2014 jopa joka viides kuolinsyy johtui sepelvaltimotaudista (Mehiläinen 2015) ja se on suomalaisten miesten sekä naisten yleisin kuolinsyy (Airaksinen ym. 2016, 285). Sepelvaltimotaudin merkittävin riskitekijä on ikä, koska plakit muodostuvat ja saattavat haurastua sekä repeytyä vuosien myötä. Suuri LDL-kolesterolipitoisuus, pieni HDL-kolesterolipitoisuus, tyypin 2. diabetes, kohonnut verenpaine ja tupakointi ovat taas riskitekijöitä, joihin voi itse vaikuttaa. (Airaksinen ym. 2016, 284-285.)

Sepelvaltimotaudissa sydämen sepelvaltimot ahtautuvat, jonka syynä on ateroskleroosi eli valtimonkovettumatauti (Kettunen 2016a). Kaikille kehittyy iän myötä verisuoniin ateroskleroosia, mutta yksilöllisillä riskitekijöillä on suuri merkitys sen etenemisnopeuteen (Airaksinen ym. 2016, 284). Yksikin ahtauma voi hankaloittaa sydämen verenkiertoa ja aiheuttaa hapenpuutteen osassa sydänlihasta (Kettunen 2016a, kuva 1). Sepelvaltimotauti voi olla vakaa- tai epävakaaoireinen. Sepelvaltimotautikohtaukset ovat taudin epävakaita muotoja ja niihin lukeutuu angina pectoris eli rasisusrintakipu sekä sydäninfarkti. Vakaa sepelvaltimotauti voi muuttua epävakaaksi taudin muodoksi. Tällöin rintakipu ilmenee aikaisempaa pienemmässä rasisuksessa tai jopa levossa. (Ahonen ym. 2013, 208.) Angina pectoris on sepelvaltimotaudin yleisin oire. Yleensä kipu esiintyy laajalla alueella keskellä rintaa, ahdistavana tai puristavana tuntemuksena. Se voi heijastua olka- ja käsivarsiin, leukaan, selkään tai ylävatsalle. Usein kipu lievenee levossa tai nitrolääkkeen avulla. Kivulle on tyypillistä, että se ilmaantuu samanlaisena aiheuttaen sydänlihakseen hapenpuutteen, kun fyysinen tai henkinen rasisus nousee yksilöllisesti tietylle tasolle. (Kettunen 2016a.)



Kuva 1. Sepelvaltimot ja niiden ahtautuminen. (Terveyskirjasto Duodecim 2008)

Sepelvaltimotauti voi ilmetä myös sydäninfarktina. Sydäninfarkti on paikallinen sydänlihaskuolio, joka johtuu sepelvaltimon tukkeutumisesta. Tällöin osa sydänlihaksesta ei saa lainkaan veren mukana happea. Yleensä tukkeuman aiheuttaa valtimon plakin eli kolesterolia sisältävän pullistuman repeytyminen, jolloin siihen kehittyy verihyytymä, joka tukkii verisuonen. Sydäninfarktin tavallisen oire on rintakipu, joka ilmenee samanlaisena kuin angina pectoriksessa, mutta kipu ei helpota levossa. Muita yleisiä oireita ovat kylmähikisyys, hengenahdistus ja voimattomuus. Sydäninfarktia epäiltäessä, nopea ja mutkaton toiminta on tärkeää, sillä oireiden alettua sydänlihaskuolio etenee pikaisesti. Mitä isompi sepelvaltimo on tukkeutunut, sitä suurempi osa sydänlihaksesta on vaarassa vahingoittua. Sydäninfarktin hoidossa yritetään ensisijaisesti huolehtia vitaalielintoiminoista, kuten hengityksestä, sydämen rytmistä ja verenpaineesta. Sydäninfarkti hoidetaan yleensä liuotushoidolla tai pallolaajennuksella. (Tampereen yliopistollinen sairaala sydänsairaala 2017.)

Sepelvaltimotauti diagnosoidaan potilaan oireiden, akuutin kipukohtauksen aikana otetun sydänfilmin, veren troponiinipitoisuuden eli P-TnT:n ja kuvantamistutkimusten avulla. Rintakipua arvioidaan kipuanalyysin avulla, jolloin selvitetään kivun alkamisaika, sijainti ja voimakkuus. Potilaalle tehdään myös kliininen tutkimus, jolloin muun muassa kuunnellaan sydän ja keuhkot sekä palpoidaan rintakehä. Potilaan hoitomuoto valitaan tutkimustulosten perusteella. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksen yhteydessä voidaan

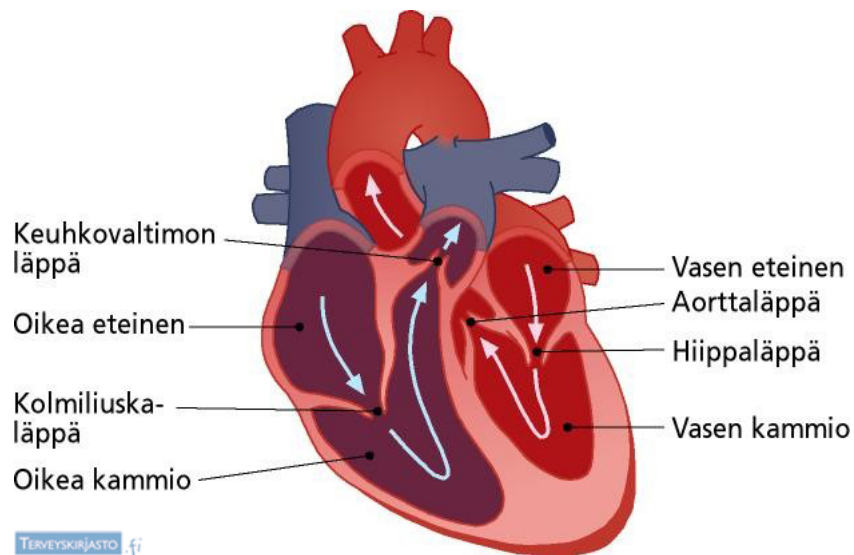
tehdä pallolaajennus. Sepelvaltimoiden varjoainekuvauksessa nivusvaltimon kautta vietään kuvauskatetri aorttaa pitkin sepelvaltimoiden lähtökohtaan. Sepelvaltimoon ruiskutetaan varjoainetta, jolloin nähdään mahdolliset tukkeumat. (Hammar 2011, 224-225.) Pallolaajennuksessa sepelvaltimon ahtaumaan uitetaan johtovaijerin avulla laajennuspallo. Pallo laajennetaan isolla paineella noin minuutin ajan, jonka jälkeen pallo tyhjenetään ja vedetään pois. Pallolaajennettuun kohtaan asetetaan usein verkkoputki eli stentti, joka ehkäisee suonen uudelleen ahtautumisen. (Ahonen ym. 2013, 219-220.) Pallolaajennus on mini-invasiivinen eli vähän kajoava toimenpide ja potilas toipuu siitä nopeasti. Pallolaajennuksen ongelmana on kohdan uudelleen ahtautuminen, varsinkin, jos ahtaumaan ei ole asennettu stenttiä. (Hammar 2011, 227.)

Sepelvaltimon ohitusleikkaus tehdään, jos sepelvaltimon ahtaumia ei voida hoitaa pallolaajennuksella, ahtauma on vasemman sepelvaltimon päärungossa tai sepelvaltimotauti ulottuu laajalle alueelle. Sepelvaltimon ohitusleikkauksessa verisuonisiirteellä ohitetaan ahtautunut suoni. (Ahonen ym. 2016, 220.) Leikkaus tehdään yleensä sternotomiasta eli rintalastan avauksesta, mutta se voidaan suorittaa myös vasemman puolen rintaontelonavauksesta tai vatsaontelonavauksesta. Leikkaus voidaan suorittaa sydän pysäytetynä eli potilaan ollessa keuhkokoneessa tai lyövän sydämen tekniikalla. (Hammar 2011, 227.) Sydänkeuhkokone voi korvata sydämen ja keuhkojen toiminnan muutaman tunnin ajaksi (Hippeläinen 2014). Sydänkeuhkokoneessa potilaan sydän pysäytetään ja hapeutuksesta sekä veren kierrätyksestä huolehditaan koneellisesti. Sepelvaltimon ohitussiirteinä voidaan käyttää esimerkiksi alaraajojen pintalaskimoita, rintakehän sisäpinnalta sisempää rintakehävaltimoa tai varttinävaltimoa. (Hammar 2011, 227-228.) Elektiivisessä eli suunnitellussa ohitusleikkauksessa välitön kuolleisuus on erittäin vähäistä, mutta riski on moninkertainen päivystyspotilaiden kohdalla (Airaksinen ym. 2016, 366). Muita mahdollisia komplikaatiota ovat ongelmat laskimosiirränäisen ottokohdassa alaraajassa, aivoinfarkti, leikkauksenaikainen sydäninfarkti, vuotekomplikaatio, joka johtaa sternotomian uudelleen avaamiseen, mediastiniitti eli välikarsinan tulehdus ja erilaiset keuhko-ongelmat (Hammar 2011, 229).

2.1.2 Läppäviat

Sydämessä sijaitsee neljä läppää, kaksi eteisten ja kammioiden välissä sekä kaksi läppää suurten verisuonten tyvessä eli aortta- ja keuhkovaltimoläppä (Airaksinen ym. 2016,

13-14; Kettunen 2016b, kuva 2). Aorta- ja keuhkovaltimoläppä koostuu kolmesta puolikuun muotoisesta läppäpurjeesta ja usein kuullaankin käytettävän nimitystä puolikuuläppä. Eteisten ja kammioden väliset läpät ovat muuten samanlaiset keskenään, mutta oikean puolen trikuspidaaliläppä koostuu kolmesta läppäpurjeesta. Siitä tulee trikuspidaaliläpän kansanomaisempi nimi kolmipurjeläppä tai kolmiliuskaläppä. Vasemman puolen mitraaliläppä eli kansanomaisemmin hiippaläppä koostuu vain kahdesta läppäpurjeesta. (Sand ym. 2014, 271-272; Syväne 2017b.) Läppien tehtävänä on estää veren virtaaminen väärään suuntaan sydämen pumppausvaiheen aikana (Sand ym. 2014, 271-272; Ahonen ym. 2016, 301-302; Airaksinen ym. 2016, 13; Kettunen 2016b). Sydämen vasemman puolen läppiin eli hiippa- ja aorttaläppään kohdistuu suurempi paine, jonka vuoksi ne rasittuvat enemmän ja siksi ovat alttiimpia sairauksille. Läppävioista yleisimpiä ovat aorttaläpän ahtauma ja hiippaläpän vuoto. (Ahonen ym. 2016, 301-302; Kettunen 2016b.) Esimerkiksi suun huono hygienia voi sairastuttaa sydämen läpät tai sydämen sisäkalvon aiheuttaen endokardiitin (Kettunen 2016c).



Kuva 2. Sydämen rakenne. (Terveyskirjasto Duodecim 2008)

Aorttaläpän stenoosia eli aorttaläpän ahtaumaa voi esiintyä joko synnynnäisesti tai hankinnaisesti (Airaksinen ym. 2016, 818). Se onkin nykyään yleisin oireita aiheuttava läppävikä (Hammar 2011, 231; Airaksinen ym. 2016, 818). Yli 55-vuotiaista vähintään 20%:lla on jonkinasteista aorttaläpän kalkkeutumisesta johtuvaa ahtaumaa. Sairastuneiden osuus kasvaa ja 80 vuotta täyttäneistä jo yli 50% kärsii aorttaläpän kalkkeutumisesta. Aorttaläpän kalkkeutuminen on aktiivisen tulehdusprosessin tulosta, joka alkaa endoteelin eli sydämen sisäosia verhoavan yksinkertaisen solukerroksen vaurioitumisesta. Sen takia tulehdussolut, lipoproteiinit ja LDL-kolesteroli tihkuvat verenkierrasta läppään kalkkeuttaen sitä. (Airaksinen ym. 2016, 818-819.) Aorttaläppäahtauman kehittymiseen vaikuttavia tekijöitä ovat myös korkea ikä, miessukupuoli, korkea verenpaine, korkea LDL-kolesterolipitoisuus, suuri lipoproteiinipitoisuus ja tupakointi (Hammar 2011, 229; Airaksinen ym. 2016, 818-819). Riskitekijöiltään aorttaläpän ahtauma muistuttaa ateroskleroosia eli valtimokovettumatautia (Airaksinen ym. 2016, 818).

Aorttaläppästenoosi voi olla aluksi vuosia jopa oireeton, kunnes ilmaantuvat ensimmäiset oireet eli hengenahdistus rasituksessa 50%:lla ja 35%:lla angina pectoris-tyyppinen rintakipu. Tyypillinen alkuvaiheen oire, mutta selkeästi aiempia harvinaisempi, on noin 15%:lle ilmaantuva synkopee eli ponnistelun aiheuttama tajunnanmenetys, joka johtuu äkillisestä verenpaineen laskusta. (Airaksinen ym. 2016, 822.) Äkkikuolema on harvinaisen, mutta täysin mahdollinen ilman edeltäviä oireita (Hammar 2011, 231; Airaksinen ym. 2016, 822). Kliinisenä löydöksenä kuuluu systolinen sivuääni, joka kuuluu molemmiin puolin rintalastaa ja kaulalta. Aorttaläpän ahtauma voidaan huomata myös EKG:ssä sydämen kuormittumisena, mutta se ei ole säännönmukainen löydös. Thorax- eli keuhko kuva voi paljastaa aorttaläpän kalkin, mikä viittaa jo merkittävään ahtaumaan. Diagnoosin varmistamiseksi ja stenoosin vaikeusastetta selvittäessä dopplerkaikukardiografia eli sydämen ultraäänitutkimus on eniten informaatiota antava tutkimus. (Hammar 2011, 232; Airaksinen ym. 2016, 822-823.)

Aorttaläppästenoosinärkevin hoito on läppäleikkaus. Leikkaus on aiheellinen heti oireiden ilmaannuttua ja kun se vaikuttaa hemodynamiikkaan. Ilman leikkausta alle puolet potilaista on kahden vuoden kuluttua elossa, kun taas kuolleisuus läppäleikkauksessa on vain 2,7%. Suurin komplikaatio on massiivinen verenvuoto (7,7%). (Airaksinen ym. 2016, 829-830.) Läppäleikkauksen jälkeen potilaalle aloitetaan veren hyytymistä estävä lääkitys ja jatkossa on muistettava endokardiittiprofylaksia infektioiden ja mahdollisten toimenpiteiden yhteydessä, jotta vaihdettu läppä ei tulehtuisi (Hammar 2011, 234).

Tekoläppiä on kahdenlaisia, mekaanisia ja biologisia. Mekaaniset läpät on valmistettu metallista tai muovista, kun taas biologinen läppä on joko sian tai aivokuolleen elinluovuttajan kudosta. Biologinen läppä kestää 10-20 vuotta, kun taas mekaaninen läppä joudutaan vaihtamaan alle 10 vuodessa. (Hammar 2011, 234.) Läppä voidaan vaihtaa kahdella tekniikalla, joko perkutaanisesti nivusvaltimon tai muun suuren valtimon kautta (TAVI) eli avaamatta rintaonteloa (Hammar 2011, 232-233; Airaksinen ym. 2016, 833.) tai vaihtoehtoisesti avosydänleikkauksessa halkaisemalla rintalasta. Avosydänleikkauksen aikana sydän pysäytetään ja avataan, jolloin hapetuksesta huolehtii sydän-keuhkone. (Hammar 2011, 233.)

Toiseksi yleisin läppävika on hiippaläppävuoto eli vasemman puolen eteis-kammion läppän vuoto. Vuoto voi olla seurausta läppäliuskojen, läppärenkaan, läppän jännerihmojen tai nystylihashsten rakenneviasta tai se johtua vasemman kammion toimintahäiriöstä. Äkillisesti alkavan tai pahenevan vuodon taustalla on yleensä läppän jännerihman repeämä, nystylihashksen repeämä, endokardiitti eli sydämen sisäkalvon tulehdus tai sydänvamma. (Hammar 2011, 230; Airaksinen ym. 2016, 849-850.) Mitraaliprolapsi eli hiippaläppän pulistuminen eteisestä kammion puolelle on yleisin läppän rakennevika, joka aiheuttaa kroonista vuotoa. Hiippaläppän vuotoa esiintyy lähestulkoon kaikilla ihmisillä jonkinasteisena, mutta merkittäväksi se muuttuu vuodon laajentuessa tai kun se aiheuttaa oireita. (Hammar 2011, 230-231.)

Hiippaläppän vuodon oireet ilmenevät vasta vaikea-asteisessa vaiheessa. Vähitellen ilmaantuu hengenahdistusta rasituksessa ja myöhemmin myös levon aikana. Oireina voi myös ilmentua rintakipua ja tykytystuntemusta. Äkillinen vuoto johtaa nopeasti keuhkopöhöön, verenpaineen kovaan laskuun ja sydämen voiman pettämiseen eli kardiogeeniseen sokkiin. (Hammar 2011, 231; Airaksinen ym. 2016, 851.) Vuoto voidaan diagnosoida systolisen sivuäänen avulla, joka on voimakkaimmillaan sydämen kärkipotkun aikaan ja säteilee kainaloon. Mitraaliprolapsissa voi kuulua keskisystoleessa pieni klikki, joka jatkuu loppusystolisen vuotoäänellä. Sydänfilmissä eli EKG:ssä ei näy muutoksia ja keuhkokuvan tulkintakin on haastavaa. Keuhkopöhö näkyy ainoastaan akuutin hiippaläppän vuodon aikana. Tärkein tutkimus vuodon diagnoosin varmistamiseksi, vaikeusasteen arvioimiseksi ja aiheuttajan selvittämiseksi on sydämen ultraäänitutkimus. (Airaksinen ym. 2016, 851-853.)

Läppäleikkaus on aiheellinen, mikäli vuoto on vaikea ja se aiheuttaa oireita. Joskus myös kohtalaisen ja oireettoman vuodon korjaus on mahdollista ohitusleikkauksen yhtey-

dessä. lästä riippuen hiippaläppä voidaan korjata (mitraaloplastia) tai korvata mekaanisella tai biologisella läppäproteesilla. Hiippaläpän kirurginen hoito voidaan suorittaa samoja tekniikoita hyödyntäen kuin aorttaläppäleikkauksissa. (Airaksinen ym. 2016, 858-860.) Käytännössä kaikissa sydämen läpissä voi esiintyä ahtaumaa tai vuotoa. Se voi johtua synnynnäisestä rakenneviasta tai aiheutua omista elämäntavoista.

2.1.3 Sydämen synnynnäiset rakenneviat

Vuosittain noin 550 Suomessa syntyneellä lapsella on synnynnäinen sydänvika (Jokinen 2014). Osalla lievä rakenteellinen sydänvika huomataan vasta aikuisiällä ja se korjataan oireiden ilmaantuessa tai myöhempien mahdollisten komplikaatioiden vuoksi. Kaikki sydänviat eivät tarvitse laisinkaan toimenpiteitä. Esimerkiksi suurin osa kammioväliseinäreistä sulkeutuu itsestään. (Jokinen ym. 2013, 13.) Yksinkertaiset sydänviat kuten eteis- tai kammioväliseinäreikä, aortan koarktaatio eli kaventuma tai läppävika, jotka on korjattu leikkauksen avulla lapsuudessa eivät juurikaan oireile aikuisiässä, mutta aortan koarktaatioissa jälkisairastavuus on muihin sydänvikoihin verrattuna suurempi. Monimutkaisissa sydänvioissa esiintyy usein myöhäisoireita. Ne ilmenevät muun muassa suorituskyvyn heikkenemisenä, joka riippuu sydänvian laadusta ja korjaavien toimenpiteiden määrästä. (Jokinen 2014.)

Rakenteellinen sydänvika diagnosoidaan anamneesin eli esitietojen, kliinisen tutkimuksen ja kuvantamismenetelmän avulla. Anamneesissa potilas kertoo omin sanoin oireista ja yleiskunnostaan, jonka jälkeen lääkäri esittää jatkokysymyksiä. Tämän avulla lääkäri saa hyvän yleiskuvan potilaan toimintakyvystä ja voinnista. (Jokinen ym. 2013, 21.) Kliinisessä tutkimuksessa nähdään nopeasti potilaan ruumiinrakenne, ravitsemustila ja syanoosi (Jokinen ym. 2013, 21) eli ihon ja limakalvojen sinipunertava sävy (Lääketieteen sanasto 2016). Samalla potilaan rintakehä palpoidaan eli tunnustellaan ja sydän kuunnellaan. Synnynnäistä sydänvikaa sairastavan potilaan tavallisimpiin kuvantamistutkimuksiin kuuluu kaikukardiografia eli sydämen ultraäänikuvaus. (Jokinen ym. 2013, 22.)

Lasten sydänkirurgia on kehittynyt valtavasti viime vuosikymmenien aikana. Tämä mahdollistaa myös monimutkaisten sydänvikojen korjaukset. (Jokinen ym. 2013, 57.) Synnynnäisten sydänvikojen yleisimmät kirurgiset toimenpiteet ovat oikovirtausten sulkeminen, ahtaumien laajentaminen ja läppävuotojen korjaaminen. Tavoitteena on aikaansaada mahdollisimman tavanomainen anatomia eli kaksoiskammioratkaisu. Anatominen

korjaus tarkoittaa sitä, että oikea kammio pumpppaa hapettumattoman veren keuhkovaltimoon ja vasen kammio pumpppaa hapettuneen veren aortta- valtimoon. Muut kaksois- kammiokorjaukset ovat nimeltään fysiologisia korjauksia. Jos potilaalla ei ole kahta tar- peeksi suurta kammiota, tehdään yksikammioratkaisu. Tällöin laskimopaluu menee ont- tolaskimoiden kautta keuhkovaltimoon, josta se palaa hapettuneena keuhkolaskimoa pit- kin ainoaan kammioon ja sieltä aorttaan. (Heikkilä ym. 2008, 987-988.)

2.1.4 Komplisoituessaan kirurgiaa vaativat sydänsairaudet

Sydämen vajaatoiminnassa sydänlihas ei pysty normaalisti pumpaamaan verta elimis- töön. Kun sydämen pumpausteho vähenee, kudokset kärsivät hapenpuutteesta eli hy- poksiasta ja muiden sisäelinten toiminta hankaloituu. (Ahonen ym. 2013, 243.) Sydämen vajaatoiminta ei ole itsenäinen sairaus, vaan oireyhtymä ja se voi aiheutua monesta eri sydänsairaudesta. Sydämen vajaatoiminta johtuu sairauksista, joissa sydämen pump- pauskyky vähenee. Vajaatoiminta kehittyy yleisimmin, jos potilaalla on kohonnut veren- paine, sepelvaltimotauti tai sydäninfarkti. Muita vajaatoiminnan aiheuttajia ovat läppä- viat, sydänlihaksen vaurioituminen tulehduksen, sydänlihassairauden tai runsaan pitkä- aikaisen alkoholin käytön seurauksena. Krooninen eli pitkäaikainen keuhkosairaus, ku- ten keuhkohtaumatauti voi saada aikaan sydämen oikean puolen vajaatoiminnan. (Ket- tunen 2016d.)

Vajaatoiminta on yleisimmin sydämen vasemman kammion sairaus, mutta se voi kehit- tyä myös oikealle- tai molemmille puolille. Oirekuva riippuu siitä, missä vajaatoimintaa esiintyy. (Kettunen 2016d.) Sydämen vajaatoiminta voi olla pitkään täysin oireeton tai oireita voi ilmentyä vasta kovassa rasituksessa. Elimistö pyrkii kompensoimaan vaja- vaista verenkiertoa muun muassa nostamalla syketiheyttä, supistamalla ääreisveren- kiertoa ja tehostamalla sydänlihassolujen kasvua. Oireiden ilmaantuminen tarkoittaa, että kehon omat suojausmekanismit eivät enää riitä. Sydämen vajaatoiminnan oireet ovat hankalia ja ne voivat rajoittaa arkielämää sekä heikentää elämänlaatua. Oireita ai- heuttaa laskimoissa oleva verentungos sekä puutteellinen verenvirtaus. Sydämen oi- kean puolen vajaatoiminnassa oireina ovat muun muassa turvotukset nilkoissa ja sää- rissä, nesteenkertymisestä aiheutuva ruokahaluttomuus ja painonnousu sekä maksan ja vatsan turvotuksista johtuva pahoinvointi. Vasemman puolen vajaatoiminnassa veri ah- tautuu keuhkoverenkiertoon, jolloin oireina on useimmiten hengenahdistus, kuiva yskä ja nopea syketiheys. (Ahonen ym. 2013, 243, 246.)

Sydämen vajaatoiminta diagnosoidaan oirekuvan ja tutkimusten avulla. Diagnoosi vaatii, että potilaalla on sydänsairaus ja vajaatoimintaan sopivia oireita sekä löydöksiä. Aluksi pyritään selvittämään, mikä sydänsairaus on aiheuttanut vajaatoiminnan. Sydämen vajaatoiminnan perustutkimuksiin kuuluu verenpaineen ja sydämen sykkeen mittaaminen, sydämen kuunteleminen, turvotusten arvioiminen, kaulalaskimon täyteläisyyden arvioiminen sekä hengityssänten kuunteleminen. (Ahonen ym. 2013, 247-248.) Sydämen vajaatoimintaa voidaan hoitaa optimaalisella lääkehoidolla, tahdistimella, läppä- ja sepelvaltimon ohitusleikkauksella tai ääritapauksessa sydämen siirrolla. Synkronoiva tahdistin auttaa kammioita ja eteisiä supistumaan samanaikaisesti. Tahdistinhoito helpottaa vajaatoiminta potilaan oireita ja täten parantaa elämänlaatua sekä fyysistä suorituskyykyä. (Airaksinen ym. 2016, 747,750, 752, 756.)

Endokardiitti on sydämen läppien ja -sisäkalvon tulehdus, joka johtuu verenkiertoon päässeistä bakteereista. Aiheuttaja on yleensä kokkibakteeri (Ahonen ym. 2013, 307; Airaksinen ym. 2016, 896; Kettunen 2016c). Yleisimmin endokardiittia aiheuttavat streptokokit ja stafylokokit, jotka ovat peräisin suun ja nielun alueelta tai iholta (Turpeinen 2014). Muut bakteerit ja sienet aiheuttavat 10% endokardiiteista. Joskus endokardiitin aiheuttajaa ei vain saada selville. (Ahonen ym. 2013, 307.) Sydämeen päästessään bakteerit tarttuvat endokardiumiin eli sydämen sisäkalvoon ja alkavat lisääntyä aiheuttaen infektion (Ahonen ym. 2013, 307; Airaksinen ym. 2016, 895-896; Kettunen 2016c). Infektio voi olla lähtöisin huonosta hampaiden hoidosta tai toimenpiteestä, joka on tehty suun, nielun, suoliston tai virtsateiden alueella. Myös hammashoitoon liittyvät toimenpiteet voivat altistaa infektion syntyyn. Suonensisäiset huumeet ovat myös yksi endokardiitin riskitekijä. (Kettunen 2016c.) Erityisen infektiokerkkiä ovat aiemmin vioittuneet läpät, myös keinoläpät, tai synnynnäiset sydänviat ja poikkeavuudet (Ahonen ym. 2013, 307; Airaksinen ym. 2016, 895-896; Kettunen 2016c).

Endokardiitti voidaan jakaa akuuttiin ja subakuuttiin (Turpeinen 2014), jolloin oirekuva on vaihteleva rajuista oireista lieviin ja pitkäaikaisempiin (Ahonen ym. 2013, 307; Turpeinen 2014; Airaksinen ym. 2016, 898). Tauti on lisääntynyt viime vuosina ja oirekuva laajentunut sekä aiheuttajakanta hieman muuttunut aikaisemmasta (Turpeinen 2014). Endokardiitti oireilee pääasiassa kuumeena ja sydäimestä kuultavana sivuääninä. Joskus voi esiintyä vain yleistilan laskemista ja pientä lämpöilyä. Sydämen ultraäänitutkimuksessa voidaan havaita vegetaatiota eli bakteerikasvustoa läppärakenteissa tai infektion aiheuttama läppävuoto. Yhdessä ultraäänitutkimuksen kanssa veren bakteeriviljely varmistaa

endokardiittiepäily. (Ahonen ym. 2013, 307-308; Airaksinen ym. 2016, 898-899.) Endokardiittia hoidetaan vahvoilla suonensisäisillä antibiooteilla 4-6 viikon ajan ja joskus sairastunut läppä vaatii läppäleikkauksen. Hoitamaton endokardiitti on kuolemaan johtava sairaus. (Ahonen ym. 2013, 308; Airaksinen ym. 2016, 905-906; Kettunen 2016c.) Hoidettunakin endokardiitilla on korkea kuolleisuus, jopa 15-30% (Airaksinen ym. 2016, 905).

Endokardiittiprofylaksia on toimenpiteitä (esim. hammastoimenpiteet) edeltävä antibioottiliike keino- ja keuhkoputkitautille tai aiemmin endokardiitin sairastaneille. Myös synnynäiset sydänvialit ja jo korjatut vialit vaativat usein profylaksian. (Ahonen ym. 2013, 308; Airaksinen ym. 2016, 896-897.) Suomalainen suositus suosittelee antibioottiprofylaksiaa myös ennen poskiontelon huuhtelua, nielu- ja kitarisan poistoa tai ennen bronkoskopiaa eli keuhkoputken tähtäystä, mikäli siinä kajotaan kudokseen. Uusin eurooppalainen suositus suosittelee profylaksiaa hammastoimenpiteiden lisäksi ennen muita toimenpiteitä, jossa käsitellään infektoitunutta kudosta. Antibiootti tulee antaa tunti ennen toimenpidettä suun kautta tai suonensisäisesti 30 minuuttia ennen. Ensisijainen mikrobilääke suun kautta otettavaksi on amoksisilliini ja suonensisäisesti ampicilliini. (Airaksinen ym. 2016, 897.)

2.2 Suunterveys

World Dental Federationin uusi määritelmä korostaa suunterveyden merkitsevyyttä elämänlaatuun. Suunterveyttä tulisi ajatella laaja-alaisesti ja muuttaa suppea-alainen sairauksiin liittyvä näkökulma. Uusi suunterveyden määritelmä perustuu WHO:n vuodelta 1948 olevaan määritelmään terveydestä, jonka mukaan terveys on fyysinen, psyykkinen, henkinen ja sosiaalinen hyvinvoinnin kokonaisuus. Suunterveyden uusi määritelmä korostaa, kuinka elimistö on yhteydessä hyvinvointiin. Se koostuu kyvystä puhua, hymiillä, haistaa, maistaa, tuntea, pureskella, niellä ja ilmaista itseään ilmeillä ilman kipua, epä mukavuutta tai sairautta kasvojen alueella. Suunterveys on tärkeä osa terveyttä, hyvinvointia ja se on hyvä elämänlaadun mittari. Uusi määritelmä vahvistaa suunterveyden merkitystä ja tuo sen osaksi yleisterveyttä. (Nissinen 2017.)

Hampaan sisällä on ydinontelo, jossa sijaitsee hampaan ydin eli pulpa. Leuan verisuonilla ja hermoilla on yhteys pulpaan juurten kärjissä olevien aukkojen kautta. Tätä kautta hammas on yhteydessä elimistön verenkiertoon. (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013b.) Terveessä suussa elää aina bakteereita, viruksia ja sieniä, mutta erilaisissa suun

sairauksissa mikrobifloora on epätasapainossa. Kuiva suu on monien suusairauksien riskitekijä. (Heikkinen & Laine 2016.) Syljen erityis tukee merkittävästi suunterveyttä. Se muun muassa estää mikrobien tarttumisen limakalvoille, suojaa limakalvoja tulehduksilta ja hampaiden reikiintymiseltä. (Hannuksela-Svahn 2015.) Huono suuhygienia on erityinen riski sydänpotilaille, joilla on jokin läppävika tai muu rakenteellinen poikkeavuus (Suomen Hammaslääkäriliitto 2013a).

2.2.1 Suun ja hampaiden puhdistus

Suun terveyden edistämiseksi ja ylläpitämiseksi ei riitä yksinomaan hampaiden harjaus vaan täytyy myös huomioida hammasvälit ja kieli. Hampaat tulisi harjata kahdesti päivässä fluorihammastahnalla, mieluiten aamulla ja illalla. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013c.) Hampaiden reikiintymisen kannalta ei ole merkitystä peseekö hampaat ennen aamupalaa ja vai sen jälkeen, mutta illalla hampaiden pesu kannattaa jättää viimeiseksi ennen nukkumaanmenoa (Heikka 2015a). Fluori auttaa ylläpitämään kiillettä ja ehkäisemään reikiintymistä. Harjauksen keston ohjeaika on kaksi minuuttia, jolloin hampaat tulee harjattua riittävän huolellisesti. Hammasharjan tulisi olla pehmeä ja otteen kevyt, jottei harjaamisella saada aikaan vauriota ikeniin. (Hammaslääkäriliitto 2013c.)

Hammasvälien puhdistukseen voi käyttää hammasväliharjaa, hammaslankaa tai harjattikua. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013c.) Kielen pinnan valkoinen kate on samaa bakteerimassaa kuin hampaan pinnalla, joka on usein syy pahanhajuisen hengitykseenkin. Kielen voi puhdistaa tavallisella hammasharjalla vetämällä harjaosaa nielusta kielen kärkeä kohti ja huuhtelemalla harjan jokaisen vedon jälkeen. Kaupoissa on saatavilla myös hammasharjoja, jossa on mukana kielenpuhdistin harjaosan toisella puolella. Apteekeista on saatavilla kielen puhdistamiseen tarkoitettuja kaapimia. (Sirviö 2015a.)

Hammasproteesien puhdistaminen on yhtä tärkeää kuin hampaiden puhdistaminen suunterveyden edistämiseksi. Proteesit tulisi huuhdella jokaisen ruokailukerran jälkeen, jotta ikenen ja proteesin väliin ei jäisi ikävästi hankaavia ruoantähteitä. Yöksi proteesit olisi hyvä ottaa pois suusta, jotta suun limakalvot saisivat levätä, mutta limakalvojen ollessa ehjät ja terveet ei sille ole syytä. Proteesit voidaan puhdistaa mekaanisesti niille tarkoitettulla harjalla ja pesuaineella. Vaihtoehtoisesti on saatavilla proteeseille tarkoitettuja puhdistusporettabletteja ja puhdistusliuoksia. Aiemman suosituksen mukaan proteesit tuli säilyttää kuivana, mutta puhdas proteesi voidaan säilyttää myös kosteassa. Ennen

suuhun laittoa proteesit tulee kuitenkin huuhtoa huolellisesti, ettei puhdistusaineen jäämät ärsytä limakalvoja. (Heikka 2015b.)

2.2.2 Yleisimmät suun sairaudet ja infektiot

Suun ja hampaiden sairaudet ovat hyvin yleisiä. Yleisimpiä kroonisia infektiosairauksia ovat ientulehdukset, parodontiitti eli hampaan kiinnityskudossairaus ja karies. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013d.) Ne ovat usein vähäoireisia tai oireettomia, mutta hoitamattomana heikentävät yleisterveyttä ja edesauttavat monen yleissairauden puhkeamista (Tilander 2016). Karies tarkoittaa hampaiden reikiintymistä ja se syntyy, kun hampaan pinnalle kertyvässä plakissa on runsaasti happoa tuottavia bakteereita. Muita vaikuttavia tekijöitä ovat sokeripitoinen ravinto, tiheät ateriovälit sekä syljen ja hammaskudoksen ominaisuudet. Karies on yleinen sekä lapsilla, että aikuisilla. (Könönen 2016a.)

Ientulehdus eli gingiviitti syntyy, kun hampaan pinnalle kertyy tarpeeksi bakteeripeitteitä eli plakkaa. Tulehdus aiheuttaa ienvuodon, joka on kehon puolustusreaktio bakteereita vastaan. Hampaan pinnalla oleva plakki tulee poistaa, jotta bakteerit eivät enää ärsytä ienkudoksia. Se paranee usein tehostetulla puhdistuksella. (Könönen 2016b.) Ientulehduksen hoitaminen on tärkeää, sillä se on yksi parodontiitin eli hampaan kiinnityskudossairauden aiheuttajista. Siinä bakteerit aiheuttavat hampaaseen tulehdussairauksia, jotka tuhoavat hampaan kiinnityskudoksia. Parodontiitti voi esiintyä vain yhdessäkin hampaassa, mutta vaikeimmillaan se voi kattaa suuren osan hampaistosta. Parodontiitti on yleinen tulehdussairaus aikuisilla ja se aiheuttaa suuhun pysyviä kudonvaurioita. (Könönen 2016c.)

2.2.3 Ruokavalion vaikutus suunterveyteen

Terveellinen ruokavalio on hyväksi hampaille ja suunterveydelle, mutta se vaikuttaa myös koko kehon hyvinvointiin. Säännöllinen ateriaritmi eli noin viisi tai kuusi ateriaa päivässä, välipalat mukaan lukien olisi yleisen terveyden ja suunterveyden kannalta optimaalisin. Kaikenlaista napostelua aterioiden välillä olisi syytä välttää, jotta taukojen välissä hampaan pinnalta liuenneet mineraalit ehtivät palata takaisin ja sylki ehtii neutralisoida suun happamuutta. Sokeripitoiset tai happamat ruoka-aineet olisi hyvä nauttia aterian yhteydessä (kuva 3), jolloin välttyttäisiin ylimääräisiltä happohyökkäyksiltä. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013e; Keskinen 2015.) Happohyökkäyksessä suun omat bakteerit

muodostavat happoja ruoka-aineista, mikä aiheuttaa demineralisaatiota eli hammaseroosiota, joka käytännössä tuhoaa hammaskiillettä. Kaikkein haitallisimpia tuotteita hampaalle ovat virvoitusjuomat, myös light-versiot, energiajuomat, urheilujuomat, soke-riset mehut, sitrushedelmät ja etikkapitoiset ruoat. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013e; Hiiri 2015; Keskinen 2015.)



Kuva 3. Ruokakello. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013e)

Happohyökkäyksen voi katkaista käyttämällä ksylitolituotteita kuten purukumia tai pastilleja jokaisen ateriakerran jälkeen, jolloin hapot neutralisoituvat (Suomen hammaslääkäriliitto 2013e; Hiiri 2015). Suositeltu ksylitoliannos päivässä on 5g eli noin kuusi purukumia. Liiallinen käyttö voi aiheuttaa laksatiivisia vaikutuksia eli ilmavaivoja ja ripulia. Ksylitolituotteiden hyöty tulee esille, mikäli tuotetta käytetään säännöllisesti jokaisen ruokailukerran jälkeen noin 5-10 minuuttia kerrallaan. Hammaslääkäriliitto on antanut usealle ksylitolituotteelle suosituksensa. Säännöllisesti käytettynä ksylitoli ehkäisee hampaiden reikiintymistä, sillä kariesbakteeri ei kykene hyödyntämään ksylitolia energianlähteenä.

nään. Ksylitolin on myös todettu korjaavan alkaneita hampaan kiilleaurioita sekä vähentävän plakin eli bakteerien hampaan pinnalle muodostaman kerroksen määrää. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013e; Sirviö 2015b.)

2.2.4 Päihteiden vaikutus suunterveyteen

Tupakka on tunnetusti itsessään merkittävä riskitekijä sydänsairauksille, mutta se heikentää koko kehon puolustusjärjestelmää ja myös suunterveyttä huomattavasti (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f). Tupakointi heikentää verenkiertoa ikenissä, jolloin verenvuoto niukkenee ja sen takia esimerkiksi verenvuodolla aluksi oirehtivat ientulehdus ja parodontiitti jäävät huomaamatta (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f; Keskinen & Heikkinen 2015). Verenkierron heikkenemisen vuoksi suun haavaumat paranevat hitaammin (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f; Keskinen & Heikkinen 2015) ja infektioportti verenkiertoon ja sydämeen on avoinna pidempään. Tupakka ja nuuska aiheuttavat suusyövän ohella parodontiittia eli hampaan kiinnityskudossairautta, joka lisää mm. sydäninfarktin riskiä (kuva 4). Tupakoinnin lopettaminen on suuri muutos elämänlaatuun ja varsin kannattava teko, sillä siitä kiittää koko keho. Lopettamisen tueksi on saatavilla nikotiinikorvaushoitoja ja vieroituslääkkeitä. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f.)



Kuva 4. Tupakoitsijan parodontiitti. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f)

Alkoholi on myös jo itsessään sydänsairauksien yksi riskitekijä, mutta se vaikuttaa myös suun terveyteen ja koko elimistön hyvinvointiin (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f). Happamat alkoholijuomat kuten viini ja siideri syövyttävät hampaan pintaa tuhoten kiillettä (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f; Keskinen & Uittamo 2015). Lisäksi alkoholi vaikuttaa suun sylkirauhasiin vähentäen syljen erittymistä, jolloin suu kuivuu. Syljen puute altistaa erilaisille limakalvovaurioille ja infektioille. Tupakan ja nuuskan lailla alkoholi on

yksi suuri riskitekijä suusyövän kehittymiselle. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f; Keskinen & Uittamo 2015.) Alkoholin haittoja voi minimoida käyttämällä alkoholia kohtuudella. Riskikäytön raja miehillä on enintään 7 annosta päivässä tai 24 annosta viikossa. Naisten vastaava raja on enintään 5 annosta päivässä tai 16 annosta viikossa. Yhdeksi annokseksi lasketaan pullo keskiolutta, lasi mietoa viiniä tai 4cl väkevää alkoholia. (Suomen hammaslääkäriliitto 2013f.)

3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TOTEUTTAMISMENETELMÄ

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kartoittaa suunterveyden vaikutusta sydämeen sydänkirurgisten potilaiden hoitotyössä. Tavoitteena on edistää sydänkirurgisten potilaiden suunterveyttä sekä laatia potilasohje suunhoidosta ja sen merkityksestä sydämen terveyteen.

Opinnäytetyössä haetaan vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten suunterveys vaikuttaa sydämeen?
2. Mitkä asiat edistävät sydänkirurgisen potilaan suunterveyttä?
3. Mitkä asiat heikentävät sydänkirurgisen potilaan suunterveyttä?

Opinnäytetyö toteutetaan systemaattista kirjallisuuskatsausta soveltaen. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on kirjallisuuskatsauksen toinen perustyyppi (Salminen 2011, 9). Kirjallisuuskatsaus on tärkeä menetelmä, kun muodostetaan kokonaiskuvaa tutkittavasta aihealueesta tai asiakokonaisuudesta. Kirjallisuuskatsauksen tarkoitus on kehittää teoriaa tai arvioida jo olemassa olevia teorioita. Kirjallisuuskatsauksia tehdään erilaisiin tarkoituksiin ja tämän vuoksi on luotu eri katsaustyppejä. (Stolt ym. 2016, 7-8.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tiivistää aiempien tutkimusten tärkeimmät sisällöt (Salminen 2011, 9; Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 97). Se pyrkii löytämään systemaattisesti jo olemassa olevan kirjallisuuden, tarkastelemaan sen laatua sekä analysoimaan tietoa ja ymmärtämään niiden välisen yhteyden (Stolt ym. 2016, 13-14).

Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus on vakiintunut 1980-luvulta alkaen hoitotieteessä. Menetelmä korostaa uskomuksia, asenteita ja käyttäytymisen muutoksia. Kvalitatiivinen tutkimus voi kuvata uusia vähän tiedettyjä tai jo aikaisempia tutkimusalueita. Tutkimusmenetelmän valintaan vaikuttaa minkälaista tietoa etsitään ja mikä on tutkimuksen teoreettinen tarkoitus. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 66.)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa pääpiirteittäin kolmeen vaiheeseen. Ensimmäiseen vaiheeseen kuuluu katsauksen suunnitteleminen, jolloin silmälläään aikaisempia tutkimuksia aiheesta, asetetaan katsauksen tarve ja luodaan tutkimussuunnitelma. Suunnittelu vaiheessa luodaan mahdollisimman selkeät tutkimuskysymykset, joita

voi olla yhdestä kolmeen. (Johansson ym. 2007, 6-7.) Aiheesta muodostettiin tutkimuskysymyksiä, jotka hioutuivat työn edetessä vastaamaan paremmin työntuloksia sekä ot-sikkoa.

Katsauksen menetelmä päätetään tutkimuskysymysten määrittämisen jälkeen. Menetel-mät sisältävät muun muassa hakusanojen pohtimisen ja valitsemisen sekä käytettävien tietokantojen päättämisen. (Johansson ym. 2007, 6.) Lähteitä haettiin Turun ammattikor-keakoulun kirjaston Finna-tietokannoista. Tietokannoista päädyttiin käyttämään Pub-med, Cinahl, Ovid, Medic, Arto ja Aleksi. Hakusanoiksi valittiin sydänkirurgia, heart sur-gery, suunterveys, oral/dental health, suuhygienia ja oral hygiene. Ennen tulosten kirjoit-tamista huomattiin, että tarvitaan lisää osuvampia hakusanoja. Hakusanoiksi lisättiin suun infektio, oral infection ja oral problem, jonka avulla työhön saatiin lisää tutkimuksia ja tieteellisiä artikkeleita. Huhtikuussa 2017 hakusanoihin lisättiin vielä promote oral health. Aluksi lähteitä haettiin seitsemän vuoden rajauksella. Tulosten vähäisyyden vuoksi rajausta kasvatettiin vielä kymmeneen vuoteen. Epähuomiossa rajausta olikin ollut 11 vuotta. Työssä päädyttiin pitämään myös vuodelta 2007 olevat tutkimukset. Tämän jälkeen siirryttiin takaisin 10 vuoden rajaukseen.

Tässä työssä jokaisesta tietokannasta haettiin tutkimuksia samoilla hakusana –yhdistel-millä. Osumien ollessa liian laajoja, hakua rajattiin, jotta osumat pystyttiin käymään sys-temaattisesti läpi. Hakupolku on selvennetty taulukon muotoon (taulukko 1), josta näkee hakujakson, osumien määrän sekä valitut tutkimukset. Osumat ilmenevät hakujakson jälkeen, jonka alla sijaitsee valittujen tutkimusten määrä. Plusmerkki tarkoittaa, että tau-lukosta näkyvien hakusanojen lisäksi on lisätty vielä jokin hakusana, sillä muuten haku-alue olisi ollut liian laaja. Viiva merkitsee, että kyseisillä hakusanoilla ei saatu lainkaan osumia. Taulukon alle on selvennetty löydettyjen tutkimusten määrä, josta poistettu pääl-lekkäisyydet. Jäljellä jää tähän opinnäytetyöhön poimitut tutkimukset.

Taulukko 1. Opinnäytetyön julkaisujen hakupolku.

TIETOKAN- NAT	OVID	CINALH	PUBMED	MEDIC	ARTO	ALEKSI
HAKUSA- NAT						
Sydän ja suu	-	-	-	2008 - 28.4.2017 119 2	2008 - 11.4.2017 2 0	2008 - 19.1.2017 114 2
Sydän ja in- fektio	-	-	-	2008 - 29.3.2017 22 0	2008 - 19.1.2017 and → or 357 0	2008 - 19.1.2017 20 0
Heart and surgery	2008 - 11.4.2017 4974 → + oral 824 → + problem 282 0	2008 - 29.3.2017 4309 → +oral 53 0	2008 - 29.3.2017 42065→ +oral health 15 2	2010 - 19.1.2017 62 0	-	-
Heart, sur- gery, oral	2008 - 11.4.2017 824 → + problem 282 0	+ hygiene 2010 - 20.1.2017 7 0	2008 - 29.3.2017 922 → +effect 169 0	2010 - 24.1.2017 35 0	-	-
Heart sur- gery and oral health	2008 - 11.4.2017 2 0	2010 - 20.1.2017 5 1	2010 - 29.3.2017 190 2	2008 - 10.4.2017 297 0	-	-
Heart sur- gery and dental in- fection	-	2008 - 20.1.2017 584 3	2008 - 29.3.2017 44 1	2008 - 10.4.2017 70 0	-	-
Promote oral health	2008 - 11.4.2017 39 0	2008 - 29.3.2017 18 0	2008 - 29.3.2017 578→ + heart surgery 7 0	Osumia 4921→ +heart 131 0	-	-
Cardiac surgery and oral health	2007 - 1.2.2017 9 1	2008 - 11.4.2017 2 0	2008 - 29.3.2017 163 2	2008 - 10.4.2017 212 0	-	-
Heart dis- ease and oral health	2008 - 11.4.2017 55 2	2008 - 29.3.2017 101 2	2008 - 29.3.2017 922 → +effect 141 0	2008 - 10.4.2017 578 1	-	-
Manuaalinen haku: Medic-tietokanta → Sydän ja infektio → 22 osumaa → Lipopolysaccharide: a link between periodontitis and cardio- metabolic disorders → lähdeluettelosta: Bouchard, P. Ym. 2010. European workshop in periodontal health and cardio- vascular disease consensus document.						

n=22, päällekkäisyyksiä 7 eli lopullinen n=15

Katsauksen toisessa vaiheessa etsitään ja valikoidaan mukaan otettavat tutkimukset, analysoidaan ja syntetisoidaan tutkimuksien tulokset yhteen (Johansson ym. 2007, 6). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tavoitteena on erottaa ja löytää kakki materiaali, joka vastaa tutkimuskysymykseen tai kysymyksiin. Systemaattisen haun lisäksi tulisi käyttää myös manuaalista hakua. (Stolt ym. 2015, 25-26.) Tässä opinnäytetyössä tutkimusten valinta tehtiin otsikon sekä tiivistelmän avulla. Tutkimuksia pyrittiin hakemaan eritietokannoista mahdollisimman systemaattisesti. Aluksi tutkimuksia karsittiin otsikon perusteella, jonka jälkeen luettiin myös tiivistelmät. Vaikka tutkimusten otsikot vastasivat tämän työn tutkimuskysymyksiin, tiivistelmiä luettaessa huomattiin, ettei valittu tutkimus vastannut laisinkaan opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Kahden karsintakierroksen jälkeen tutkimuksia jäi työhön $n=15$, jonka jälkeen tutkimukset syntetisoitiin yhteen. Opinnäytetyössä analysoiduista julkaisuista tehtiin taulukko, joka kuvaa miten kukin julkaisu vastasi tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykset on numeroituna taulukossa (liite 1).

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen viimeisessä, eli kolmannessa vaiheessa tulokset raportoidaan ja luodaan johtopäätökset sekä mahdolliset suositukset (Johansson ym. 2007, 7). Tulokset on koottu valittujen tutkimusten pohjalta vastaamaan tämän työn tutkimuskysymyksiin. Pohdinta-osiossa on tuotu esille kehittämisideoita ja uusia tutkimusaiheita. Arviointi pyrkii ehkäisemään katsauksen tulosten vinoumaa sekä virheellisesti painotettuja päätelmiä (Stolt ym. 2015, 28).

Tämän opinnäytetyön pohjalta laadittiin potilasohje sydänkirurgisille potilaille suunhoidosta. Potilasohjeen tuottaminen on osa STEPPI-hanketta, joka on Varsinais-Suomen sairaanhoitopiirin toteuttama tutkimus- ja kehittämishanke, jonka tarkoituksena on vahvistaa hyvän perushoidon toteutumista. Hyvän perushoidon avulla voidaan tehokkaasti edistää terveyttä ja ehkäistä sairauksia. (Lundgrèn-Laine 2015.) Tämä potilasohje pyritään tekemään hyvän potilasohjeen kriteerejä seuraten. Potilasturvallisuutta voidaan lisätä potilasohjeen avulla, mutta hyvän potilasohjeen laatiminen on haastavaa (Leino-Kilpi & Salanterä 2009). Hyvässä potilasohjeessa tekstin tulisi olla helposti ymmärrettävää, sisällöltään laaja sekä kannustaa potilasta toimimaan ohjeiden mukaisesti. Tärkeintä ohjeen kirjoittamisessa on, että se on suunnattu potilaalle tai hänen omaiselleen, eikä esimerkiksi sairaanhoitajalle. Tieto tulee tarjota mahdollisimman yleiskielisesti ja välttää ammattisanastoa. (Hyvärinen 2005; Leino-Kilpi & Salanterä 2009.)

Hyvässä potilasohjeessa teksti on jaoteltu selkeästi ja loogisesti sekä pääkohtien tulee olla helposti luettavissa (Leino-Kilpi & Salanterä 2009). Tekstin voi jaotella esimerkiksi

aikajärjestyksen tai tärkeysjärjestyksen mukaisesti. Otsikoiden avulla ohjetta on helpompaa seurata ja samalla se selkeyttää rakennetta. Yhden kappaleen tulisi käsitellä vain yhtä aihepiiriä. Luetelmat jaksottavat ohjetta sekä helpottaa pitkien lauseiden tai virkkeiden hajottamista, mutta liian pitkät luettelmat tekevät ohjeesta raskaslukuisen. (Hyvärinen 2005.) Ohjeiden noudattaminen on helpompaa, jos ne eivät häiritse tai rajoita normaalia elämää. Isot ponnistukset nostavat kynnystä toimia ohjeiden mukaan. Neuvominen ei yksinään motivoi muuttamaan omaa toimintaa, jonka vuoksi ohjeiden perusteleminen on tärkeää. Oma hyötyminen motivoi potilaita parhaiten muuttamaan toimintaansa. (Hyvärinen 2005.)

4 TULOKSET

Suun sairauksien ja kehon muiden sairauksien yhteys on huomattu jo 3000 vuotta sitten (Ketola-Kinnula ym. 2015). Kuitenkin vasta viime vuosikymmeninä asiaan on kiinnitetty enemmän huomiota ja yhteyttä on alettu tutkia tarkemmin (Czerniuk ym. 2015; Ketola-Kinnula ym. 2015). Suunterveys vaikuttaa koko yleisterveyteen ja hyvinvointiin, mutta suunterveyden yhteys sydänsairauksiin on todettu myös vahvaksi (Yasny & Silvay 2007; Yasny 2010; Ketola-Kinnula ym. 2015). Suomalaiset tutkimukset ovat ensimmäisenä osoittaneet suun infektioiden aiheuttavan suurentuneen riskin sairastua sydän- ja verisuonitauteihin (Ketola-Kinnula ym. 2015). Asiaan kiinnitetään liian vähän huomiota käytännössä, vaikka suun alueen infektiot, kuten karies eli hampaiden reikiintyminen, ientulehdus ja parodontiitti eli hampaan kiinnityskudossairaus ovat kaikkein yleisimpiä infektioita maailmanlaajuisesti (Yasny & Silvay 2007; Yasny 2010; Ketola-Kinnula ym. 2015). Hammaskudossairaus lisää myös riskiä sairastua sepelvaltimotautiin (Mathews ym. 2016).

Suu on hyvin altis mikrobi-infektioille, koska se on suoraan yhteydessä ympäröivään maailmaan (Uitto ym. 2012). Terveys 2000 –tutkimuksessa on tutkittu aikuisten suomalaisten suunterveyttä kliinisten sekä radiologisten menetelmien avulla. Siinä havaittiin, että yleisimmät suun infektiot olivat ientulehdus ja parodontiitti ja, että miehillä tulehdusten esiintyvyys oli yleisempää kuin naisilla. Löydökset olivat samankaltaisia vuonna 2011 tehdyssä uusintatutkimuksessa. Lensairaudet ovat Suomessa yleisempiä, kuin monissa muissa Euroopan maissa. Väestöryhmien välillä on havaittu selkeitä eroja; sairaudet korreloivat matalakoulutettua väestöä. (Ketola-Kinnula ym. 2015.)

Sydän- ja verisuonitaudit ovat maailmanlaajuisesti yleisin kuolinsyy. Tutkimukset osoittavat, että huono suuhygienia on yksi riskitekijä sydän- ja verisuonitautien synnyssä. (Mathews ym. 2016.) Suun sairauksilla on yhteys sydämen sairauksiin (Yasny 2010; Bouchard ym. 2012; Najafipour ym. 2013; Ketola-Kinnula ym. 2015; Mathews ym. 2016), mutta yhteys näiden välillä ei ole täysin selvä. Mikäli ihmisillä ei ole mahdollisuutta päästä hyvään hammashoittoon ei heillä myöskään ole resursseja välttää sydänsairauksia. (Harvard heart letter 2014.)

Nykyisten tietojen valossa suunterveys on merkittävä tekijä, joka voi pahentaa ennestään sepelvaltimotautia (Yasny & Silvay 2007). Sepelvaltimotaudilla ja hammaskudosten sairauksilla on samoja riskitekijöitä ja henkilöt, joilla on huonot hampaat sekä ikenet on

yleensä myös huonokuntoinen sydän (Harvard Heart letter 2013). Pureskeleminen ja hampaiden pesu voi päästää bakteereita verenkiertoon, jos henkilöllä on iensairaus. Sydänpotilaiden valtimoita tukkivista kolesteroliplakeista on löytynyt useita bakteerilajeja, jotka aiheuttavat iensairauksia. (Harvard Heart letter 2014.) Infektio on yleinen ongelma sydän- ja iensairauksien esiintyvyydessä ja se voidaan myös liittää verisuonten kalkkeutumiseen, joka on sydänkohtauksen ja aivohalvauksen yksi tunnettu aiheuttaja (The Dental assistant 2012). On todettu, että parodontiitista ja ateroskleroosista johtuvat verisuonisairaudet liittyvät toisiinsa riippumattomasti (Ketola-Kinnula ym. 2015).

Endokardiitti eli sydämen sisäkalvon tulehdus on harvinainen sairaus väestössä, mutta se on edelleen vakava komplikaatio potilaille, jotka ovat alttiita sydänsairauksille. Endokardiitin aiheuttaa useimmin huono hammashygienia kuin erilaiset hammastoimenpiteet. Henkilöiden, joilla on suurempi riski sairastua endokardiittiin, tulisi ylläpitää mahdollisimman hyvää suunterveyttä, sillä se vähentää bakteereiden potentiaalisia kasvualustoja. (Maharaj & Vayej 2012.) Suun kroonisten infektioiden hoitaminen on yksi merkittävin tekijä endokardiitin ehkäisemisessä (Deppe ym. 2007).

Säännöllinen hampaiden tarkkailu ja hyvä itsehoito vähentävät riskiä saada suun infektio tai hammaskudossairaus (The dental assistant 2012). Useimmilla ihmisillä esiintyy iensairauksien lievää muotoa eli ientulehdusta. Päivittäinen hampaiden pesu ja hammaslangan käyttö voi ehkäistä tai jopa pysäyttää gingiviitin eli ientulehduksen muodostumisen. Hammastarkastuksessa olisi suositeltavaa käydä kahdesti vuodessa tai mikäli plakkaa esiintyy paljon voi olla hyödyllisempää käydä tarkastuttamassa suunsa kahden tai kolmen kuukauden välein. (Harvard heart letter 2014.)

Huonon suunterveyden kaksi merkittävämpää aiheuttajaa ovat karies ja hammaskudoksen sairaudet. Ne ovat usein huomaamattomia ja yleisimpiä kroonisia sairauksia muun muassa Iso-Britanniassa ja Pohjois-Irlannissa. (Ryan ym. 2015.) Sosioekonomisella asemalla on vaikutuksensa siihen, kenelle kehittyy hampaiden ja sitä ympäröivien kudosten sairauksia. Taloudellisesti heikommassa asemassa olevilla on huomattu olevan enemmän taipumusta suuhygienian laiminlyöntiin, huonoon ruokavalioon ja riippuvuuksiin. (Czerniuk ym. 2015.) Usean potilaan kohdalla säännöllinen suun hoito voi olla estynyt monesta eri syystä. Taloudelliset syyt, hammashoidon asiantuntijan tavoittamattomuus, matala koulutustaso ja hammaslääkäripelko voivat pitkittää tai jopa kokonaan estää käynnin hammaslääkärillä. Havaittiin myös, että potilaat eivät ymmärtäneet suunterveyden ja yleisen terveydentilan välistä yhteyttä. (Yasny & Silvay 2007.)

Tällä hetkellä hampaiden tarkastus ennen sydänleikkausta ei ole rutiininomaista (Yasny & Silvay 2007), vaikka on todettu, että suurella osalla sydänsairaista potilaista on myös erilaisia hammas- tai hampaita ympäröivän kudoksen sairauksia (Mang-de la Rosa ym. 2014). Hammastarkastuksen laiminlyöntiin on monia syitä. Ensinnäkin potilaat eivät ole riittävän tietoisia sydämen ja suun yhteydestä. Toiseksi kirurgit saattavat katsoa hieman läpi sormien suunterveyden vaikutusta infektioiden syntyyn eivätkä siksi vaadi potilailta preoperatiivista hammastarkastusta. Potilaillakaan ei ehkä ole voimassa asianmukaista vakuutusta korvaamaan lääkäreiden vaatimaa hammastarkastusta. Näistä syistä johtuen moni potilas menee sydänleikkaukseen hautoen mahdollisesti vaarallista suun infektiota, joka olisi voitu huomata ja hoitaa preoperatiivisessa hammastarkastuksessa. (Yasny & Silvay 2007.)

Preoperatiivisessa hammastarkastuksessa tulisi palpoida suun ulkopuolista aluetta leuan alta epänormaalien turvotusten havaitsemiseksi. Suun sisäpuolelta tulisi tutkia suulaki, kieli, suun pohja ja posken limakalvot mahdollisten vaurioiden tai tulehdusten vuoksi. Hampaat tulisi tutkia yksitellen huomioiden aiemmat toimenpiteet ja mahdolliset toimenpiteitä vaativat uudet vauriot. (Yasny & Silvay 2007.) Mikäli jokin hammas on erityäin huonossa kunnossa ja hoitoennuste on huono, tulisi se poistaa suorintein varsinkin, jos suunnitteilla on läppäleikkaus (Mang-de la Rosa ym. 2014). Suun alueen tarkastuksessa voitaisiin myös mitata ientaskujen syvyys, sillä ne syvenevät iensairauden kehittymisen myötä (Yasny & Silvay 2007). Laajan hammastarkastuksen lisäksi tutkimusta voitaisiin täydentää hampaiston röntgenkuvalla, jotta nähdään tarkemmin hampaita ympäröivät rakenteet ja niiden kunto (Yasny & Silvay 2007; Yasny 2010). Hammastarkastus olisi hyvä ajoittaa vähintään viikkoa ennen suunniteltua toimenpidettä, jotta tarkastuksessa mahdollisesti ilmenevät ongelmat ehditään hoitaa. Suun alueen tunnustelu ja silmä määräinen tarkastelu yhdessä röntgenkuvauksen kanssa antaisi läpikotaisen kuvan potilaan suun terveydentilasta ennen sydänleikkausta. (Yasny & Silvay 2007.) Preoperatiivista hammastarkastusta tulisi harkita vakavasti osana preoperatiivista vaihetta sydänkirurgisella potilalla (Yasny & Silvay 2007; Yasny 2010).

Preoperatiivisen hammastarkastuksen on huomattu Yhdysvalloissa vähentävän terveydenhuollon kuluja, sillä on halvempaa hoitaa suu ja hampaat kuntoon ennen toimenpidettä kuin hoitaa esimerkiksi niistä johtuvaa endokardiittia sydänkirurgisen toimenpiteen jälkeen. Sydänkirurgian jälkeiset infektiot, jotka voivat mahdollisesti olla peräisin suusta, nostavat sairastuvuutta, hidastavat haavojen paranemista, pidentävät sairaalassaoloaika ja kasvattavat terveydenhuollon kustannuksia. (Yasny 2010.) Myös Iso-Britanniassa

ja Pohjois-Irlannissa preoperatiivisen hammastarkastuksen on huomattu olevan kustannustehokasta ja helpottavan postoperatiivista toipumista (Ryan ym. 2015).

Suunterveys ei useimmiten ole päällimmäisenä mielessä kirurgian tiimillä, joka hoitaa sydänsairauksia (Yasny 2010). Hoitamattomilla suun infektoilla voi olla kuitenkin kauaskantoiset ja haitalliset seuraukset. Hoitamattoman suun bakteerit voivat aiheuttaa hengenvaarallisen komplikaation, endokardiitin, sydänkirurgisen toimenpiteen jälkeen. Suunterveyden huomioiminen preoperatiivisesti olisi tärkeää, jotta kirurgisen hoidon hyödyt saataisiin maksimoitua. (Yasny & Silvay 2007.)

Sydänsairauden omaava potilas saa rutiininomaisesti profylaktisen antibiootihoidon ennen hammashoitoa. Leikkaussaliin mennessään sydänpotilas, jolla on tietämättään tai tiedostetusti hammas- tai sen ympäröivän kudoksen sairaus, ei kuitenkaan saa profylaktista antibioottia, joka voisi vähentää hammassairauden aiheuttamia haitallisia vaikutuksia kirurgisen hoidon lopputulokseen. American Heart Associationin mukaan sydänkirurgiaan liittyvien endokardiittien yleisin aiheuttaja on *staphylococcus aureus*. Sydänleikkauksen yhteydessä lyhytkestoisesti annettavan antibioottiprofylaksian voisi kohdistaa suoraan tähän bakteeriin. Sopiva antibioottiprofylaksia tulisi aloittaa juuri ennen leikkausta, jatkaa ylläpitävästi leikkauksen aikana sekä vuorokauden ajan postoperatiivisesti, jotta se vähentäisi bakteerien ilmaantumista. (Yasny & Silvay 2007.)

Kaikki preoperatiiviset hammashoidot tarvitsevat asianmukaisen suuhygienian postoperatiivisesti, jotta suun hoidon positiiviset vaikutukset olisivat mahdollisimman kauaskantoisia (Deppe ym. 2007). Sydänkirurgisen toimenpiteen jälkeen olisi syytä välttää tarpeettomia hammashoitoja vähintään kolmen kuukauden ajan, mutta mieluummin pidempään. Monella potilaalla on käytössä antikoagulanttihoito eli verihyytymiä estävä lääke, immunosuppressiivinen eli hylkimisreaktiota estävä lääke, muita määräyksiä tai jälkeensä ilmenneitä ongelmia, jotka voivat olla haitaksi hammastoimenpiteissä. (Deppe ym. 2007; Mang-de la Rosa ym. 2014.)

Yhteenvedona (liite 2) voidaan todeta, että säännöllisellä hampaiden itsehoidolla voidaan välttää hammassairauksien ilmenemistä tai jopa pysäyttää sellaisen eteneminen. Säännöllisten hammastarkastusten myötä hammassairauden etenemistä kyetään seuraamaan ja tarvittaessa puuttumaan siihen. (Harvard heart letter 2014.) Tuloksista tuli myös ilmi, että ennen elektiivistä eli suunniteltua sydänkirurgista toimenpidettä olisi hyvä käydä laajassa hammastarkastuksessa ja hoidattamassa pienetkin vauriot, jotta kirurgisen hoi-

don hyöty saataisiin maksimoitua (Yasny & Silvay 2007). Preoperatiivinen hammas-
huolto on kustannustehokas tapa ennaltaehkäistä kirurgisen hoidon jälkeisiä komplikaatioita ja sitä kautta se voi lyhentää sairaalassaoloaikaa (Yasny 2010). Yleisin endokardiittien aiheuttajabakteeri on staphylococcus aureus, jolloin profylaktinen antibioottihoito voitaisiin kohdistaa siihen aloittamalla mikrobilääkehoito leikkausta edeltävästi, jatkamalla leikkauksen ajan ja vuorokausi leikkauksen jälkeen. Ennaltaehkäisevällä lääkehoidolla voitaisiin vähentää bakteerien ilmaantumista. (Yasny & Silvay 2007.) Sydänkirurgisen toimenpiteen jälkeen on myös syytä kiinnittää huomiota hampaiden postoperatiiviseen hoitoon, mutta silti vältettävä turhia hammastoimenpiteitä vähintään kolmen kuukauden ajan (Deppe ym. 2007; Mang-de la Rosa ym. 2014).

Opinnäytetyön pohjalta laadittiin VSSHP:n Sydänkeskukseen potilasohje sydänkirurgisille potilaille muistuttamaan, mitä tulee ottaa huomioon suunterveyden kannalta ennen sydänleikkaukseen menemistä ja sen jälkeen (kuva 5).

SUUNTERVEYS SYDÄNKIRURGISILLA POTILAILLA

Suunterveys on kytköksissä sydämen terveyteen. Suun limakalvoilta ja ientaskuista bakteereilla on pääsy verenkiertoon ja näin myös sydämeen. Suu on hengitysteiden kanssa merkittävin infektioportti elimistöön, sillä se on jatkuvasti yhteydessä ulkomaailmaan. Tutkimukset osoittavat, että huono suuhygienia on yksi riskitekijä sydän- ja verisuonitautien synnyssä. Suun alueen infektiot ovat kaikkein yleisimpiä infektioita maailmanlaajuisesti. Huono suuhygienia on riski kaikille, mutta erityisesti se koskettaa potilaita, joilla on läppä- tai muu rakenteellinen vika.

MITEN VOIN EDISTÄÄ OMAA SUUNTERVEYTTÄNI?

OMAT HAMPAAT

- Hampaiden harjaus fluorihammastahnalla kahdesti päivässä huomioiden myös hammasvälit ja kieli
- Terveellinen ruokavalio
- Säännöllinen ateriaritmi eli noin 5-6 ateriaa päivässä mukaan lukien välipalat.
- Ksylitolituotteiden käyttö jokaisen ruokailukerran jälkeen
- Säännölliset hammastarkastukset
- Hammaslääkärin tutkimus ja hampaiston röntgenkuva ennen sydänkirurgista toimenpidettä!**
- Sydänkirurgisen toimenpiteen jälkeen syytä välttää tarpeettomia hammashoitoja vähintään 3kk ajan unohtamatta kuitenkaan hyvää hammashygieniaa

HAMMASPROTEESIT

- Huuhtelee proteesit jokaisen ruokailukerran jälkeen
- Proteesien puhdistus mekaanisesti niille tarkoitettulla harjalla ja pesuaineella tai käyttäen puhdistusporetabletteja
- Proteesit yöksi pois suusta, jotta suun limakalvot saavat levätä. Ei tarpeen, jos limakalvot ehjät ja terveet
- Päivittäinen ikenien ja limakalvojen kunnon seuraaminen
- Säännölliset suunterveydentilan tutkimukset
- Hammaslääkärin tutkimus ja suun alueen röntgenkuva ennen sydänkirurgista toimenpidettä!**
- Sydänkirurgisen toimenpiteen jälkeen tulee kiinnittää erityisesti huomiota suunterveydentilaan

SUUNTERVEYTTÄ HEIKENTÄVIÄ TEKIJÖITÄ

- Suun- ja hampaidenhoidon sekä hammastarkastusten laiminlyönti
- Napostelu aterioiden välillä
- Sokeripitoiset ja happamat ruoka-aineet
- Haitallisimpia hampaalle ovat virvoitusjuomat (myös light-versiot), energia- ja urheilujuomat, sokeriset mehut, sitrushedelmät sekä etikkapitoiset ruuat
- Alkoholi syövyttää hampaan pintaa, tuhoaa kiillettä ja aiheuttaa suun kuivumista
- Tupakka ja nuuska heikentävät ikenien verenkiertoa ja aiheuttavat parodontiittia eli hampaankiinnitys- kudossairautta



© Pixabay

LÄHTEET:
 Coriath, M.; Eichholtz, P. & Grötz, K. 2015. Oral cavity infections: Why should cardiologists care about them? *Kardiologia Polska*. Vol. 73, No 10, 961-968.
 Deppa, H.; Auerbach, J.; Kalk, A.; Hall, D. & Wapenhorst, S. 2007. Need for dental treatment following cardiac valve surgery: A clinical study. *European Association*. No 35, 263-265.
 Heikkinen, A. & Laine, M. 2016. Suun terveyden ja suun alueen vaikutus yleis- ja sydänterveysten, diabeteksen ja valtimotautien, Diabetes ja lääkät. No 3, 15-16.
 Hilt, A. 2015. Terve suu. Hampaiden kuitin ja iän ja asteen ja kielen tutkimus (jouluku). *Duodecim-lehti*. Viitattu 22.3.2017 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tj/koko7a_julkaisu.html?id=98193
 Keskitalo, H. 2015. Terve suu. Ravinnon happeus ja hampaiden ensis. *Duodecim-lehti*. Viitattu 22.3.2017 http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tj/koko7a_julkaisu.html?id=98193
 Keltola-Klemola, T.; Pussinen, P. & Seppänen, R. 2015. Suun infektioiden vaikutus yleis- ja sydänterveysten. *Suomen Lääkärilehti*. Vol. 70, No 45, 3015-3022.
 Mang-de-la-Rosa, M.R.; Castellano-Castano, L.; Romero-Perez, M.-J. & Cutando, A. 2014. The bacteremia of dental origin and its implications in the appearance of bacterial endocarditis. *Med Oral Pathol Oral Ce Biol*. Vol. 19, No 1, 67-73.
 Mathews, M.J.; Mathews, E.H. & Mathews, G. 2016. Oral health and coronary heart disease. *Blood Central oral health*. Vol. 16, No 122.
 Suomen hammaslääkäriliitto 2013a. Sydänlääkärin ja suu. Viitattu 19.1.2017 <http://www.hammaslääkäriliitto.fi/suunterveys/yleistieto-suunterveydentila/su-ja-yleisterveys/hydration-ta-ja-suun-IRIDOn2PPE4>
 Suomen hammaslääkäriliitto. 2013b. Yleistieto suunterveydestä. Hampaiden ja suun puhdistus. Viitattu 20.3.2017 http://www.hammaslääkäriliitto.fi/suunterveys/yleistieto-suunterveydentila/hampaiden-ja-suun-puhdistus/WN_SuPrjU
 Suomen hammaslääkäriliitto. 2013c. Yleistieto suunterveydestä. Ravinto ja suunterveys. Viitattu 28.3.2017 http://www.hammaslääkäriliitto.fi/suunterveys/yleistieto-suunterveydentila/ravinto-ja-suunterveys/WN_SuPrjU
 Suomen hammaslääkäriliitto. 2013d. Yleistieto suunterveydestä. Tupakka, alkoholi ja suu. Viitattu 20.3.2017 http://www.hammaslääkäriliitto.fi/suunterveys/yleistieto-suunterveydentila/tupakka-alkoholi-ja-suun/WN_SuPrjU
 Yarny, J.S. 2013. The importance of oral health for cardiovascular and vascular patients. *Seminars in cardiovascular and vascular anesthesia*. Vol. 14, No 1, 35-40.
 Yarny, J.S. & Selvey, G. 2007. The value of optimizing Dentition Before Cardiac Surgery. Vol. 21, No 4, 587-591.

VARSINAIS-SUOMEN
SAIRAANHOITOPIIRI

TYKS  SYDÄNKESKUS

TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Anniina Vähätalo &
Taru Ylikoski

Kuva 5. Potilasohje suunterveydestä sydänkirurgisilla potilailla.

5 EETTISYYS JA LUOTETTAVUUS

Tutkimus voi olla hyväksyttävä ja luotettava sekä tuloksiltaan uskottava vain, jos siinä on noudatettu hyviä tieteellisiä käytäntöjä. Sen periaatteiden mukaisesti tutkimustyön vaiheet suoritetaan huolellisesti ja tarkasti sekä rehellisyyden nimissä. Tiedonhankinta- ja arviointimenetelmien täytyy vastata sovelletusti tieteellisen tutkimuksen kriteerejä ja olla eettisesti hyväksyttävä. Viittaukset toisiin tutkimuksiin tulee tehdä asianmukaisella tavalla ja siten kunnioittaa toisten tekemää työtä. Tutkimuksen tekeminen suunnitellaan huolella ja suunnitelma toimii pohjana toteuttamiselle. Tuloksista raportoidaan ja tiedot tallennetaan asetettujen vaatimusten mukaisesti. On pohdittava tutkimuslupien tarpeellisuutta ja arvioida tutkimusaiheen eettisyyttä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Tutkimuslupien hakeminen ei ole tarpeen tätä kirjallisuuskatsausta tehdessä eikä opinnäytetyö siltä osin aiheuta eettisiä ongelmia.

Tutkimuksen etiikkaa kutsutaan normatiiviseksi etiikaksi, joka määrittelee oikeat säännöt, joita tutkimuksessa tulisi noudattaa. Tutkijoille on laadittu kahdeksan eettisen vaatimuksen lista, joka ohjaa eettistä pohdintaa. Tutkijoiden on oltava aidosti kiinnostuneita hankkimaan uutta tietoa ja perehdyttävä tutkittavaan alaan, jotta hankittu tieto olisi mahdollisimman luotettavaa. Tutkimusta on tehtävä rehellisyyden nimissä harjoittamatta vilppiä tai olla aiheuttamatta muuten vahinkoa. Tutkimuksen on kunnioitettava ihmisarvoa ja tuotettua tietoa on käytettävä eettisten vaatimusten määräämällä tavalla. Tutkimuksen tekemisellä pyritään edistämään ammatinharjoittamista ja tutkijoiden tulee suhtautua toisiinsa arvostavasti kollegiaalisessa mielessä. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 211-212.) Tätä opinnäytetyötä tehtäessä aihe kiinnosti aidosti ja se ohjasi paneutumaan aiheeseen. Tietoa haettiin ja analysoitiin rehellisesti sekä tietoa käsiteltiin eettisten vaatimusten määräämällä tavalla. Tämän opinnäytetyön avulla pyritään edistämään potilaan tietämystä suunterveyden vaikutuksista sydämeen.

Kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa reliaabelius eli luotettavuus ja validius eli pätevyys voidaan tulkita monella tavalla ja termit kytkeytyvät helposti kvantitatiiviseen eli määrälliseen tutkimukseen. Kaikkia tutkimuksia tulisi arvioida jollain tavoin luotettavuuden ja pätevyyden osalta, vaikka juuri mainittuja termejä ei käytettäisikään. Laadullisissa tutkimuksissa käytetään usein tarkkaa tapahtumien kuvailua tutkimusprosessin ajalta ja miten tuloksiin on päädytty. Reliabiliteettia voidaan mitata usein eri keinoin. Esi-

merkkinä mikäli kaksi tutkijaa päätyy samaan tulokseen, on tieto silloin luotettavaa. Validiteetti kuvaa tutkimusmenetelmän osuvuutta tutkittuun asiaan. (Hirsjärvi ym. 2009, 231-232.)

Luotettavuuteen vaikuttaa systemaattisessa haussa hakusanojen riittävä rajausta, ja kriittisyys valittaessa lähteitä (Hirsjärvi ym. 2009, 232). Tietoa haettiin vapaasti saatavilla olevista luotettavista tietokannoista ja manuaalista hakua tehdessä muistettiin olla kriittisiä lähteiden suhteen. Manuaalinen tiedonhaku tietokantahaun lisänä edistää mahdollisimman kattavan tiedon hankintaa (Johansson ym. 2007, 6). Tähän kirjallisuuskatsaukseen tehtiin varsin vähän manuaalista tiedonhakua, sillä systemaattinen tiedonhaku tuotti tutkimuskysymyksiin vastaavia osumia. Tutkimustiedon systemaattiseen hakuun tarvitaan toimiva strategia, jotta luotettavuuden kannalta tärkein vaihe tulee tehtyä huolella (Stolt ym. 2015). Hakuja tehtäessä tehtiin aluksi kokemattomuudesta johtuvia virheitä, joita korjattiin useaan kertaan opinnäytetyöprosessin aikana, jotta saatiin haku systemaattiseksi. Jälkeenpäin viisastuneena systemaattinen haku olisi helpommin toistettavissa. Hakusanoista koottiin taulukko, jota seuraamalla tiedonhakupolku on toistettavissa. Laadullisesta tutkimuksesta tulee luotettavampi, kun tutkimuksen eteneminen selostetaan tarkasti (Hirsjärvi ym. 2009, 232). Tulokset on syytä kuvata niin tarkasti ja selkeästi, että lukija kykenee ymmärtämään, miten analyysiä on tehty ja mitkä tekijät ovat vahvistaneet ja rajoittaneet tutkimusta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2013, 198).

Tietoa hakiessa löytyi vain muutama tutkimus, joka vastasi suoraan tutkimuskysymyksiin, mutta laajennettaessa hakuja saatiin asioita yhdisteltyä kokonaisuuksiksi. Hakuja tehdessä ongelmaksi muodostui maksulliset tutkimukset, joita ei saatu käyttöön ja se saattoi osaltaan vaikuttaa tuloksiin heikentäen niitä. Maksullisista tutkimuksista olisi voitu löytää uusia näkökulmia. Tässä opinnäytetyössä käytettiin vain ilmaisia tutkimuksia, jotka löydettiin julkisista tietokannoista. Hakujen yhteydessä tutkimuksia haettiin epähuomiossa yhdentoista vuoden rajauksella kymmenenvuoden sijaan ja osa hakupoluista jäi laajentamatta aluksi suunnitellusta seitsemästä vuodesta kymmeneen vuoteen. Tutkimuksia löytyi kuitenkin kattavasti, mutta tapahtunut saattaa vaikuttaa tulosten luotettavuuteen heikentävästi. Tutkittua tietoa pyrittiin hakemaan systemaattisesti ja monista tunnetuista tietokannoista.

Luotettavuuden lisäämiseksi hakutulokset rajattiin suomen- ja englanninkielisiksi. Vieraskieliset lähteet käännettiin tarkasti molempien opinnäytetyöntekijöiden toimesta, jolloin käännöksestä tuli luotettavampi. Jotta luotettavuus ei kärsi, englanninkielisissä läh-

teissä mahdolliset käännösvirheet otettiin huomioon ja muistettiin työtä tehdessä. Aineistoa valittiin otsikon perusteella ja tarkemmin perehtyessä sopiva aineisto valittiin tiivistelmän perusteella. Haun lopussa tutkimukset luettiin tarkasti läpi, jotta saatiin selville, vastaako se opinnäytetyön tutkimuskysymyksiin. Systemaattista kirjallisuuskatsausta tehtäessä on tärkeä arvioida olemassa olevien tutkimusten laatua ja luotettavan kirjallisuuskatsauksen tekeminen vaatii yleensä vähintään kahden tutkijan tiivistä yhteistyötä (Johansson ym. 2007, 6, 46). Ammattikorkeakoulutason opinnäytetöitä ei käytetty lähteinä tätä opinnäytetyötä tehdessä, mikä lisää työn luotettavuutta.

6 POHDINTA

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kartoittaa suun terveyden vaikutusta sydämeen sydänkirurgisten potilaiden hoitotyössä systemaattista kirjallisuuskatsausta soveltaen. Tavoitteena oli edistää sydänkirurgisten potilaiden suun terveyttä ja tuotoksena laadittiin potilasohje sydänkirurgisille potilaille suunhoidosta ja sen merkityksestä sydämen terveyteen.

Suun terveyden yhteys yleisterveyteen on huomattu jo useita tuhansia vuosia sitten, mutta asiaa ei ole pidetty kovin tärkeänä. Viime vuosikymmenien aikana asiaan on alettu kiinnittää enemmän huomiota ja tutkittu miten vahva yhteys suun terveydellä ja yleisterveydellä onkaan. (Czerniuk ym. 2015; Ketola-Kinnula ym. 2015.) Tulosten perusteella suun terveys on yhteydessä yleisterveyteen ja myös sydämeen. Suun bakteerit voivat päästä hammasta ympäröivistä kudoksista suoraan verenkiertoon ja sitä kautta myös sydämeen aiheuttaen ongelmia. Suun infektiot ovat maailmanlaajuisesti yleisimpiä infektioita ja ne aiheuttavat suurentuneen riskin sairastua sydän- ja verisuonitauteihin (Yasny & Silvay 2007; Yasny 2010; Ketola-Kinnula ym. 2015). Iensairauksia aiheuttavia bakteereja on löydetty myös valtimoita tukkivista kolesteroliplakeista.

Hampaiden säännöllisellä omahoidolla voidaan ennaltaehkäistä hammas- ja iensairauksia tehokkaasti, mikä vähentää riskiä sairastua sydän- ja verisuonitauteihin. Kaksi kertaa päivässä hampaiden harjaaminen ja hammasvälien puhdistus siinä ohessa on jo tehokas tapa välttää suun infektioita. Tietenkään yksinomaan se ei riitä, vaan on syytä kiinnittää huomiota ruokavalioon ja päihteiden käyttöön. Sokeripitoiset ruuat tuhoavat nopeasti hampaan pintaa ja altistaa siten kariekselle. Päihteet kuten alkoholi ja tupakka heikentävät suun verenkiertoa ja vaurioittavat suun limakalvoja altistaen bakteerien pääsyn verenkiertoon.

Ihminen on hyvin kokonaisvaltainen olento, joten huono suun terveys heikentää psyykkistä, sosiaalista ja fyysistä terveyttä. Erilaiset bakteerit ja infektiot voivat aiheuttaa jopa vaakin särkyä tai kipua suun alueelle. Tällöin esimerkiksi ruokaileminen on haastavaa. Tulehduksista ja infektioista johtuva pahanhajuinen hengitys voi heikentää pitkällä aikavälillä myös psyykkistä sekä sosiaalista hyvinvointia.

Potilaat eivät välttämättä ole riittävän tietoisia suun terveyden merkityksestä koko kehon ja sydämen terveyteen. Esimerkiksi suuninfektioita ja sepevaltimotautia ei välttämättä

osata yhdistää toisiinsa. Suun infektiot yhdistetään usein hampaisiin, mutta myös suun limakalvot, kuten ikenet voivat infektoitua. Hammasproteesia käyttävän henkilön tulee yhtä lailla muistaa pitää huolta suun terveydestä hoitamalla suun limakalvoja esimerkiksi huuhtomalla proteesit jokaisen ruokailun jälkeen ja ottamalla ne yöksi pois, jolloin ikenet saavat levähtää. Osa vakavista hammassairauksista voi olla täysin oireettomia. Tällöin sydänleikkaukseen tuleva potilas voi pitää omaa suun terveyttä hyvänä ja laiminlyödä hammastarkastuksen, sillä se ei ole pakollista. Hammassairaudet voivat ilmetä vasta leikkauksen jälkeen, kun se sairastuttaa esimerkiksi uuden läpän. Toki sydäntoimenpiteitä joudutaan tekemään myös päivystysluontoisesti, jolloin hampaiden hoitaminen preoperatiivisesti ei ole mahdollista.

Sydänpotilaille on suositeltavaa käydä tarkastuttamassa suun ja hampaiden kunto läpikotaisesti ennen suunniteltua sydänkirurgista toimenpidettä, sillä sen avulla voidaan ennaltaehkäistä toimenpiteen jälkeen esiintyviä mahdollisesti suusta johtuvia komplikaatioita (Yasny 2010). Preoperatiivinen hammastarkastus ei ole rutiininomaisesti käytössä kaikkialla, mutta se olisi erittäin järkevää kirurgisen hoidon tuloksen maksimoimiseksi ja terveydenhuollon kulujen vähentämiseksi. Vaikkakin hammaslääkärissä käyminen ja kuvaukset ovat kalliita, joillakin potilailla voitaisiin ehkäistä preoperatiivisen hammastarkastuksen avulla jopa uusintatoimenpide. On ilmiselvää, että ennaltaehkäisevä hoito on kustannustehokkaampaa kuin komplikaatioiden hoitaminen. Komplikaatiot pidentävät sairaalassaoloaikaa ja kuluttavat resursseja. Suun bakteereista lähtöisin oleva endokardiitti voi olla hengenvaarallinen komplikaatio sydänkirurgiselle potilaalle, vaikka sen esiintyvyys on valtaväestössä pieni (Maharaj & Vayej 2012). Toimenpiteen jälkeen tulisi muistaa myös asianmukainen postoperatiivinen suunhoito. Vaikka erilaisia hammashoitoja tulee välttää kuuden kuukauden ajan, ei hyvää suuhygieniää tulisi laiminlyödä. Pelkästään hyvällä preoperatiivisella hammashoidolla ei päästä hyviin tuloksiin leikkauksen jälkeen, jos hammashygienia ei ole kunnossa pitkällä aikavälillä.

Suun terveyden merkityksestä yleiseen terveyteen tulisi antaa enemmän tietoa potilaille. Etenkin sydänpoliklinikoilla olisi syytä painottaa suun terveyden vaikutuksista sydämeen, jotta sydänsairas potilas tiedostaisi varmuudella asiayhteyden. Potilaan tiedostaessa niinkin merkittävä asia, voisi kuvitella sen lisäävän motivaatiota pitää yllä hyvää suun terveyttä. Sydänleikkaukseen saapuvan potilaan ohjeessa mainitaan suunhoidosta, mutta onko sitä painotettu riittävästi. Kuinka moni on motivoitunut menemään hammastarkastukseen oireita? Olisiko preoperatiivisen hammastarkastuksen syytä olla jopa pakollinen? Yleisesti ymmärretään, että huono suuhygienia aiheuttaa erilaisia sairauksia sekä

infektioita suun alueelle, ymmärretäänkö, että kyseiset infektiot voivat levitä suun kautta koko kehoon ja sairastuttaa jotain muuta osaa kehossa? Suunhoitoon motivoiminen on helpompaa, mitä aikaisemmin ollaan tietoisia erilaisista kokonaisvaltaisista vaikutuksista.

Moni asia vaatisi vielä kartoitusta tutkimuksen avulla, jotta voitaisiin olla varmempia mitkä käytännöt ovat kannattavia ja mitkä taas ei. Potilaiden tietämättömyys voi johtua pitkälti siitä, miten paljon esimerkiksi sairaanhoitajat tietävät suunterveyden vaikutuksista sydämeen. Suunterveyden tärkeyttä painotetaan paljon, mutta onko taustalla silti tietoa miksi se on niin tärkeää. Sydänkirurgisten potilaiden preoperatiivisen hammaslääkärikäynnin yleisyys olisi syytä kartoittaa, jotta osattaisiin vertailla endokardiitin insidenssiä eli ilmaantuvuutta suhteessa tehtyihin hammastarkastuksiin ja kuinka moni endokardiittiin sairastunut potilas oli käynyt tarkastuttamassa suunsa kunnon. Mikäli preoperatiivinen hammastarkastus saataisiin pakolliseksi edes tietyllä alueella, kuten muutaman sairaanhoitopiirin alueella, olisi mahdollista tutkia miten se vaikuttaa endokardiitin insidenssiin ja sitä kautta terveydenhuollon kustannuksiin. Nykyisessä Suomen taloustilanteessa, kun kuluja leikataan säästöjen hakemiseksi myös terveydenhuollon alueelta, tutkimukset kustannustehokkuuden maksimoimiseksi olisi tarpeen.

LÄHTEET

Ahonen, O.; Blek-Vehkaluoto, M.; Ekola, S.; Partamies, S.; Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2016. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. 6., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Ahonen, O.; Blek-Vehkaluoto, M.; Ekola, S.; Partamies, S.; Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2013. Kliininen hoitotyö. Sisätauteja, kirurgisia sairauksia ja syöpätauteja sairastavan hoito. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Airaksinen, J.; Aalto-Setälä, K.; Hartikainen, J.; Huikuri, H.; Laine, M.; Lommi, J.; Raatikainen, P. & Saraste, A. 2016. Kardiologia. 3. uudistettu painos. Helsinki. Duodecim.

Bouchard, P.; Boutouyrie, P.; D'Aiuto, F.; Deanfield, J.; Deliargyris, E.; Fernandez-Aviés, F.; Hughes, F.; Madianos, P.; Renvert, S. & Sanz, M. 2010. European workshop in periodontal health and cardiovascular disease consensus document. European heart journal supplements. No. 12, 13-22.

Czerniuk, M.; Eickholz, P. & Grötz, K. 2015. Oral cavity infections: why should cardiologists care about them? Kardiologia Polska. Vol. 73, No 10, 901-908.

Deppe, H.; Auer-Bahrs, J.; Kolk, A.; Hall, D. & Wagenpfeil, S. 2007. Need for dental treatment following cardiac valve surgery: A clinical study. European association. No 35, 293-301.

Hammar, A-M. 2011. Kirurgian perusteet. 1. painos. Helsinki. WSOYpro.

Hannuksela-Svahn, A. 2015. Kuiva suu. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.1.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00896

Harvard heart letter. 2014. Treating gum disease: Save your smile, help your heart? Harvard health publications. Harvard medical school. Vol. 25, No 3, 3.

Heikka, H. 2015a. Terve suu. Hampaiden puhdistaminen. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 20.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00021

Heikka, H. 2015b. Terve suu. Erilaisten hammasproteesien puhdistaminen. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 20.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00030

Heikkinen, A. & Laine, M. 2016. Suun terveysongelmien vaikutus yleisterveyteen, diabetekseen ja valtimotautiin. Diabetes ja lääkäri. No 3, 15-19.

Heikkilä, J.; Kupari, M.; Airaksinen, J.; Huikuri, H.; Nieminen, M. & Peuhkurinen, K. 2008. Kardiologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Heinonen, T. 2007. Yleissairaudet suun terveydenhoidossa. Ensimmäinen painos. Lahti: Idies Ky.

Hiiri, A. 2015. Terve suu. Hampaiston kuluminen (attritio ja abraasio) ja kiilteen liukeneminen (eroosio). Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 22.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00103

Hippeläinen, M. 2014. Ohitusleikkauksen kulku. Duodecim. Viitattu 28.3.2017
http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00187

Hirsjärvi, S; Remes, P & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Hyvärinen, R. 2005. Millainen on toimiva potilasohje? Duodecim. No. 212, 1769-1773.

Johansson, K.; Axelin, A.; Solt, M. & Ääri, R. (Toim.). 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Turun Yliopisto.

Jokinen, E. 2014. Duodecim. Synnynnäisten sydänsairauksien merkitys aikuisiässä. Viitattu 7.4.2017
http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd00244

Jokinen, E.; Kupari, M.; Laine, K.; Nieminen, H.; Pesonen, E.; Sairanen, H. & Wallgren, E. 2013. Nuorten sydänsairaudet. Keuruu: Otava.

Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2013. 3, uudistettu painos. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Keskinen, H. 2015. Terve suu. Suun terveys ja syömistottumukset. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 22.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00163&p_hakusana=terve%20suu

Keskinen, H. 2015. Terve suu. Ravinnon happamuus ja hampaiden eroosio. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 22.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00015&p_hakusana=terve%20suu

Keskinen, H & Heikkinen, A M. 2015. Terve suu. Tupakoinnin vaikutukset suun terveyteen. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 22.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00076&p_hakusana=tupakka%20ja%20suu

Keskinen, H & Uittamo, J. 2015. Terve suu. Alkoholin vaikutukset suun terveyteen. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 22.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00079&p_hakusana=alkoholi%20ja%20suu

Ketola-Kinnula, T.; Pussinen, P. & Seppänen, R. 2015. Suun infektioiden vaikutus yleisterveyteen. Suomen Lääkärilehti. Vol. 70, No 45, 3015-3022.

Kettunen, R. 2016a. Sepelvaltimotauti. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00077

Kettunen, R. 2016b. Sydämen läppäviat. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.1.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00081

Kettunen, R. 2016c. Endokardiitti (sydänläppien tulehdus). Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.1.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00679

Kettunen, R. 2016d. Sydämen vajaatoiminta. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 23.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00084&p_hakusana=sydämen%20vajaatoiminta

Könönen, E. 2016a. Lääkärikirja Duodecim. Karies (hampaiden reikiintyminen). Viitattu 6.4.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00704

Könönen, E. 2016b. Lääkärikirja Duodecim. Ientulehdus (gingiviitti). Viitattu 6.4.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00714

Könönen, E. 2016c. Lääkärikirja Duodecim. Hampaan kiinnityskudossairaus (parodontiitti). Viitattu 6.4.2017

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00716

Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S. 2009. Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta. Suomen potilas lehti. No 2, 6-7.

Lundgrèn-Laine, H. 2015. Terveyttä tuottava perushoito – Steppi-hanke. Lähi- ja perushoitajien alueellinen koulutuspäivä. Viitattu 20.4.2017

<http://docplayer.fi/6158944-Terveyttä-tuottava-perushoito-steppi-hanke.html>

Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim. 2008. Hampaiden harjaus aiheuttaa usein bakteremian. Vol. 124, No 19, 2157.

Lääketieteen sanasto. Duodecim terveyskirjasto. 2016. Syanoosi. Viitattu 7.4.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03322&p_teos=ltt

Maharaj, B. & Vayej, A. 2012. Oral health of patients with severe rheumatic heart disease. Cardiovascular journal of Africa. Vol. 23, No 6, 336-339.

Mang-de la Rosa. M-R.; Castellanos-Cosano, L.; Romero-Perez, M-J. & Cutando, A. 2014. The bacteremia of dental origin and its implications in the appearance of bacterial endocarditis. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. Vol. 19, No 1, 67-73.

Mathews, MJ.; Mathews, EH. & Mathews, G. 2016. Oral health and coronary heart disease. Bio-med Central oral health. Vol. 16, No 122.

Mehiläinen. 2015. Sydän- ja verisuonitaudit. Viitattu 23.1.2017
<https://www.mehilainen.fi/sydän>

Najafipour, H.; Malek Mohammadi, T.; Rahim, F.; Akbar Haghdooost, A.; Shadkam, M. & Afshari, M. 2013. Association of oral health and cardiovascular disease risk factors "results from a community based study on 5900 adult subjects". Hindawi publishing corporation. ISNR cardiology. Viitattu 1.2.2017
<https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/782126/>

Nissinen, A. 2017. Hammaslääkärilehti. Uusi suunterveyden määritelmä painottaa hyvinvointia. Viitattu 10.4.2017
<http://www.hammaslaakarilehti.fi/fi/uutinen/uusi-suunterveyden-maaritelma-painottaa-hyvinvointia>

Ryan, P.; Zarringhalam, P. & Gibbons, A. 2015. Dental evaluation prior to medical treatment: Who to refer? British journal of general Practice. Vol. 65, No 630, 58-60.

Sand, O.; Sjaastad, Ø V.; Haug, E. & Bjälle, J G. 2014. Ihminen fysiologia ja anatomia. Suom. Hekkanen, R. 8.-11. painos. Helsinki. SanomaPro.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuus katsaus. Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto.

Sirviö, K. 2015a. Terve suu. Kielen puhdistus. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 20.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00035

Sirviö, K. 2015b. Terve suu. Ksylitoli. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 22.3.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=trv00019

Suomen hammaslääkäriliitto 2013a. Sydänsairaudet ja suu. Viitattu 19.1.2017
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/suu-ja-yleisterveys/sydansairaudet-ja-suu#.WIDDw2PFIE4>

Suomen hammaslääkäriliitto 2013b. Hampaisto - rakenne ja toimita. Viitattu 23.1.2017
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/hampaisto-rakenne-ja-toiminta#.WIXtyGPFIE4>

Suomen hammaslääkäriliitto. 2013c. Yleistietoa suunterveydestä. Hampaiden ja suun puhdistus. Viitattu 20.3.2017
http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/hampaiden-ja-suun-puhdistus#.WM_SwPnyjIU

Suomen hammaslääkäriliitto. 2013d. Hampaiden ja suun sairaudet. Viitattu 6.4.2017
<http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/suun-sairaudet-ja-tapaturmat/hampaiden-ja-suun-sairaudet#.WOYrhWPFIE4>

Suomen hammaslääkäriliitto. 2013e. Yleistietoa suunterveydestä. Ravinto ja suunterveys. Viitattu 20.3.2017
http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/ravinto-ja-suunterveys#.WM_ShvnyjIU

Suomen hammaslääkäriliitto. 2013f. Yleistietoa suunterveydestä. Tupakka, alkoholi ja suu. Viitattu 20.3.2017
http://www.hammaslaakariliitto.fi/fi/suunterveys/yleistietoa-suunterveydesta/tupakka-alkoholi-ja-suu#.WM_SI_nyjIU

Stolt, M.; Axelin, A. & Suhonen, R. (toim.). 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turku: Turun yliopisto.

Sutinen, J. 2015. Leikkauksenjälkeisen eteisvärinän esiintyvyys sydänkirurgisilla potilailla. Syventävien opintojen kirjallinen työ. Tampere: Tampereen yliopisto. Viitattu 20.1.2017
<https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/97375/SYVENTAVA-1434114543.pdf?sequence=1>

Syvänne, M. 2017a. Lämpävikojen hoidon yleisperiaatteet. Sydänliitto. Viitattu 23.1.2017
<http://www.sydan.fi/sydansairaudet-ja-hoito/lappavikojen-hoidon-yleisperiaatteet>

Syvänne, M. 2017b. Sydämen rakenne. Sydänliitto. Viitattu 23.1.2017
<http://www.sydan.fi/terveys-ja-hyvinvointi/sydamen-rakenne>

Tampereen yliopistollinen sairaala sydänsairaala. 2017. Sydäninfarkti. Viitattu 23.3.2017
http://www.sydansairaala.fi/sivu.tmpl?sivu_id=288

Terveysten ja hyvinvoinnin laitos. 2015. Yleistietoa kansantaudeista. Viitattu 23.3.2017
<https://www.thl.fi/fi/web/kansantaudit/yleistietoa-kansantaudeista>

Terveyskirjasto Duodecim. Sepelvaltimot. 2008. Viitattu 27.4.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ldk00003

Terveyskirjasto Duodecim. Sydämen läpät ja veren kierto. 2008. Viitattu 27.4.2017
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ldk00246#

The dental asistant. 2012. The connection between heart health and oral health. No 2, 44.

Tilander, A. 2016. Potilaan lääkarilehti. Suunterveys vaikuttaa koko kehoon. Viitattu 6.4.2017
<http://www.potilaanlaakarilehti.fi/suunvuoro/suunterveys-vaikuttaa-koko-kehoon/>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö. Viitattu 20.1.2017
<http://www.tenk.fi/fi/htk-ohje/hyva-tieteellinen-kaytanto>

Turpeinen, A. 2014. Endokardiitin taudinkuva, aiheuttajat ja synty. Sydänsairaudet. Duodecim. Viitattu 23.1.2017

http://www.ebm-guidelines.com/dtk/syd/avaa?p_artikkeli=syd0023

Uitto, V-J.; Nylund, K.; Pussinen, P. 2012. Suun mikrobien yhteys yleisterveyteen. Duodecim Vol. 128, No. 12, 1232-1237.

World health organization. 2012. Oral health. Viitattu 4.5.2017

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/en/>

Yasny, JS. 2010. The importance of oral health for cardiothoracic and vascular patients. Seminars in cardiothoracic and vascular anesthesia. Vol. 14, No 1, 38-40.

Yasny, JS. & Silvay, G. 2007. The value of optimizing Dentition Before Cardiac Surgery. Vol. 21, No 4, 587-591.

Yasny, JS. & White, J. 2009. Dental considerations for cardiac surgery. Journal of cardiac surgery. No 24, 64-68.

Liite 1. Opinnäytetyössä analysoidut julkaisut.

TEKIJÄT	JULKAISUN NIMI	TULOKSIIN POIMITTU
Mathews, MJ. Ym. 2016.	Oral health and coronary heart disease.	1.Huono suuhygienia on riskitekijä sydän ja verisuonitautien synnyssä. Suulla on yhteys sydämeen. Hammaskudossairaus lisää riskiä sairastua sepelvaltimotautiin
Czerniuk, MR. Ym. 2015.	Oral cavity infections: why should cardiologists care about them?	1.Suun ja muun kehon yhteyttä alettu tutkia tarkemmin viime vuosikymmeninä. Suun infektiot miehillä yleisimpiä. 2.Hampaiden ja ympäröivien kudosten rutiinin omainen tarkastus sydänpotilaille. 3.Heikko sosioekonominen asema.
Ketola-Kinnula, T. ym. 2015.	Suun infektioiden vaikutus yleisterveyteen.	1.Suunsairauksilla on yhteys kehon muihin sairauksiin. Infektiot aiheuttavat suurentuneen riskin sairastua sydän ja verisuonitauteihin. Terveys 2000 –tutkimus; Suuninfektiot yleisimpiä miehillä kuin naisilla. 3.Sairaudet kolleroivat matalakoulutettua väestöä. Suun alueen infektiot ovat yleisimpiä maailman laajuisesti.
Ryan, P. ym. 2015.	Dental evaluation prior to medical treatment: who to refer?	3.Karies ja hammaskudoksen sairaudet ovat merkittäviä tekijöitä huonossa suunterveydessä. 2.Preoperatiivinen hoito on kustannustehokasta
Harward heart letter. 2014.	Treating gum disease: Save your smile, help your heart?	1.lensairaudessa bakteerit voivat päästä verenkiertoon pureskelemisen ja hampaiden pesun kautta. Kolestroliplakeista löytyy samoja bakteereita, jotka aiheuttavat iensairauksia. 2. Hammastarkastukset kahdesti vuodessa. 3.Ei mahdollisuutta päästä hyvään hammashoittoon --> ei resursseja välttää sydänsairauksia. lentulehduksia esiintyy useimmilla ihmisillä.
Mang-de la Rosa, M-R. Ym. 2014.	The bacteremia of dental origin and its implications in the appearance of bacterial endocarditis.	1.Suurella osalla sydänsairaista on hammaskudoksen sairauksia. 2.Huonot hampaat poistettava ennen läppäleikkausta. Sydänkirurgisen toimenpiteen jälkeen tulisi välttää 6kk hammashoitoja.
Harward heart letter. 2013.	Tell your dentist about your heart problems.	1.Hammaskudossairauksilla ja sepelvaltimotautilla on samoja riskitekijöitä.
Najafipour, H. ym. 2013.	Association of oral health and cardiovascular disease risk factors "Results from a community based study on 5900 adult subjects".	1.Suunterveydellä on yhteys sydämen sairauksiin.

Taulukko jatkuu

Taulukko jatkuu

TEKIJÄT	JULKAISUN NIMI	TULOSSIIN POIMITTU
Maharaj, B. & Vayej, A. 2012.	Oral health of patients with severe rheumatic heart disease.	1.Endokardiitti on harvinainen sairaus väestössä, mutta vakava komplikaatio potilaille, jotka alttiita sydänsairauksille. Huono hammashygienia aiheuttaa toimenpiteitä useammin endokardiitin. 2.Mahdollisimman hyvä suunterveys vähentää bakteerien potentiaalisia kasvualustoja.
The Dental assistant. 2012.	The connection between heart health and oral health.	1.Infektio on yleinen ongelma sydän- ja iänsairauksien esiintyvyydessä ja se voidaan liittää myös verisuonten kalkkeutumiseen. 2.Säännöllinen hampaiden tarkkailu ja itsehoito vähentävät riskiä saada hammassairaus tai suun infektio.
Uitto, V-J. Ym. 2012.	Suun mikrobien yhteys yleis-terveyteen.	3.Suu on hyvin altis mikrobi-infektioille.
Bouchard, P. ym. 2010.	European workshop in periodontal health and cardiovascular disease consensus document.	1.Suun sairauksilla on yhteys sydämen sairauksiin.
Yasny, J. 2010.	The importance of oral health for cardiothoracic and vascular patients.	1.Suun alueen infektiot ovat yleisimpiä maailman laajuisesti. Suun sairauksilla yhteys sydämen sairauksiin. 2.Preoperatiivinen laajahammastarkastus, röntgenkuva. Preoperatiivinen hammastarkastus vähentää terveydenhuollon kuluja. 3.Suunterveys ei ole ensimmäisenä prioriteettinä kirurgisella tiimillä.
Deppe, H. ym. 2007.	Need for dental treatment following cardiac valve surgery: a clinical study.	1.Suun kroonisten infektioiden hoitaminen on yksi merkittävien tekijä endokardiitin ehkäisemisessä
Yasny, J. & Silvay, G. 2007.	The value of optimizing dentition before cardiac surgery	1.Suunterveys voi pahentaa ennestään sepelvaltimotautia. 2.Preoperatiivinen hammastarkastus --> kirurgisen hoidon hyödyn maksimoiminen. Sydänsairaspotilas saa profylaktisen antibioottihoidon ennen hammashoitoa. 3.Suun alueen infektiot ovat yleisimpiä maailman laajuisesti. Taloudelliset syyt, asiantuntijan tavoittamattomuus, matala koulutustaso, hammaslääkäripelko, potilaan tiedostamattomuus. Hoitamattomat suun infektiot voivat johtaa komplikaatioihin. Hammas- tai kudossairauden kanssa leikkaukseen menevä potilas ei saa profylaktista antibioottihoitoa.

Liite 2. Tulosten yhteenveto posterina.



Suunterveyden vaikutus sydämeen

- Suunterveyden yhteys sydänsairauksiin on todettu vahvaksi (Yasny & Silvay 2007; Yasny 2010; Ketola-Kinnula ym. 2015).
- Suun infektiot aiheuttavat suurentuneen riskin sairastua sydän- ja verisuonitauteihin (Ketola-Kinnula ym. 2015).
- Suun infektiot ovat maailmanlaajuisesti kaikkein yleisimpiä infektoita (Yasny & Silvay 2007; Yasny 2010; Ketola-Kinnula ym. 2015).
- Suun infektioiden ennaltaehkäisy ja hoitaminen on yksi merkittävin tekijä endokardiitin eli sydämen sisäkalvon tulehduksen ehkäisemisessä (Jeppe ym. 2007).
- Endokardiitti on harvinainen sairaus valtaväestössä, mutta on vakava komplikaatio sydänkirurgisille potilaille (Mahara & Vayry 2012).

Tämä opinnäytetyö

Opinnäytetyö oli osa VSSHP:n STEPPi-perushoidon kehittämishanketta. Tarkoituksena oli kartoittaa suunterveyden vaikutusta sydämeen sydänkirurgisten potilaiden hoitotyössä. Tavoitteena oli edistää sydänkirurgisten potilaiden suunterveyttä ja tuotoksena laadittiin potilasohje sydänkirurgisille potilaille suunhoidosta ja sen merkityksestä sydämen terveyteen.



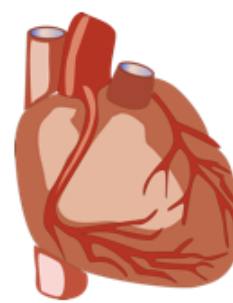
TURKU AMK
TURKU UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Suunterveyttä edistävät tekijät sydänkirurgisella potilaalla

- Itse voi vaikuttaa paljonkin suunterveyteensä
- Säännöllinen hampaiden ja suun puhdistus, myös proteesit
- Xylitolituotteet
- Terveellinen ruokavalio
- Säännöllinen ateriaritmi
- Säännölliset hammastarkastukset
- Sydänkirurgista toimenpidettä edeltävä hammastarkastus
- Toimenpiteen jälkeen turhien hammastointen välttäminen
- Toimenpiteen jälkeen hyvistä suuhygieniasta huolehtiminen

Suunterveyttä heikentävät tekijät sydänkirurgisella potilaalla

- Hampaiden ja suun puhdistuksen laiminlyönti
- Hammastarkastusten laiminlyönti
- Sokeripitoiset, happamat ruoka-aineet
- Jatkuva napostelu
- Päihteen
- Sosioekonominen asema
- Hammastilaa heikentävä



Miksi sydänkirurgisen potilaan tulee pitää huolta suunterveydestään?

Potilaan kannalta

Huono suunterveys voi pahentaa ennestään sepelvaltimotautia. Suunterveydestä huolehtimalla voidaan kenties välttää vakava kirurgisen hoidon jälkeinen komplikaatio ja hoidon hyöty saataisiin maksimoitua. (Yasny & Silvay 2007.) Mahdollisesti suusta peräisin olevat infektiot hidastavat haavojen paranemista ja pidentävät sairaalassaoloaikaa (Yasny 2010).

Yhteiskunnan kannalta

Preoperatiivinen hammastarkastus on kustannustehokasta, jos sen avulla voidaan välttää vakava komplikaatio. Komplikaatiot kuluttavat terveydenhuollon resursseja ja kasvattavat kuluja. (Yasny 2010.)



Ota yhteyttä!

Anniina Vähätalo & Taru Ylikoski

VARSINAIS-SUOMEN
SAIRAANHOITOPIIRI